SAMSUNG TECHWIN

DVR DE 4 CANALES

Manual del usuario

SRD-450



descripción general

CARACTERÍSTICAS

Este producto le permite grabar simultáneamente 4 canales de fuente de imágenes y de voz de cámara. Este producto proporciona una calidad de imagen excelente tanto para visualización como para revisión en tiempo real.

- También puede supervisar videos remotos o buscar en grabaciones anteriores y cambiar los ajustes de menú de la DVR a través de la red.
- Debido a que este producto puede pasar por encima el sistema operativo Windows para implementar el sistema operativo específico de la DVR en sus componentes de hardware, el funcionamiento general es totalmente estable.
- Este producto comprime los 4 canales de las entradas de cámara en un formato de H.264 antes de convertir el vídeo analógico en digital, lo que permite hacer un uso eficaz del disco duro.
- Puede utilizar el mando a distancia, el mouse, los botones de búsqueda del panel frontal o una combinación de ellos para congelar, reproducir y retroceder de forma rápida, así como supervisar un evento de detección como tiempo, movimiento y alarma.
- Proporciona diversos modos de grabación entre los que se incluye la grabación continua, de movimiento y de alarma.
- Admite DDNS (usar IP dinámica como IP estática)
- Copia de seguridad USB
- Ajustes de resolución independientes para cada canal
- Ajustes de área de movimiento independientes para cada canal
- Admite la triple tarea de guardar y realizar una vista remota durante una búsqueda
- Grabación de detección de movimiento
- Impide el control de usuario y la pérdida de datos utilizando el sistema de contraseña
- Admite operaciones con el mando a distancia y el mouse
- Se admiten cámaras BNC.
- NTSC : Hasta 120 fotogramas(De 352 x 240)
  PAL : Hasta 100 fotogramas(De 352 x 288)
- Grabación y reproducción con calidad alta
  -NTSC : De 704 x 480
  -PAL : De 704 x 576
- Búsqueda de alta/baja velocidad (lista de búsqueda/búsqueda de velocidad)
- Grabación continua en modo de sobrescritura de DD

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

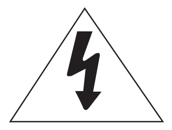
Lea estas instrucciones de funcionamiento detenidamente antes de utilizar la unidad.
Siga las instrucciones de seguridad que se incluyen a continuación.
Tenga estas instrucciones de funcionamiento a mano para referencia futura.

1) Lea estas instrucciones.
2) Conserve estas instrucciones.
3) Preste atención a todas las advertencias.
4) Siga todas las instrucciones.
5) No utilice este aparato cerca del agua.
6) Límpielo sólo con un paño seco.
7) No obstruya los orificios de ventilación. Instale de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8) No lo instale cerca de ninguna fuente de calor, como radiadores, registradores de calor, hornos u otros aparatos (incluidos amplificadores) que generen calor.
9) No ignore el fin de seguridad de los enchufes polarizados o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos puntas con una más ancha que la otra. Un enchufe con toma de tierra tiene dos puntas y una tercera hoja de toma de tierra. La punta ancha o la tercera hoja existe por motivos de seguridad. Si no cabe en la toma, consulte a un electricista para sustituir la toma obsoleta.
10) Proteja el cable de alimentación para no pisarlo ni producirle pinzamientos, especialmente en los enchufes, en sus respectivos receptáculos y en los puntos de salida del aparato.
11) Utilice únicamente conexiones o accesorios especificados por el fabricante.
12) Utilice sólo las mesitas con ruedas, soportes, trípodes o mesas recomendadas por el fabricante o vendidas con el aparato. Cuando se utilice una mesita con ruedas, tenga cuidado al mover la mesita con ruedas junto con el aparato para evitar daños por vuelco.



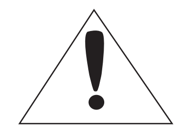
13) Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se utilice durante largos períodos de tiempo.
14) Consulte las reparaciones con personal técnico cualificado. El servicio es necesario cuando el aparato se haya dañado de alguna forma, cuando el cable o el enchufe de suministro eléctrico estén dañados, cuando se haya derramado líquido sobre el aparato o hayan caído objetos en su interior, el aparato se haya expuesto a la lluvia o humedad, no funcione normalmente o se haya caído.

descripción general

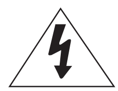


PRECAUCIÓN

NO ABRIR RIESGO DE SUFRIR
UNA DESCARGA ELÉCTRICA



PRECAUCIÓN : PARA REDUCIR EL RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA,NO RETIRE LA CUBIERTA (O LA PARTE DE DETRÁS). DENTRO NO HAY PIEZAS QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO. REMITA EL APARATO A PERSONAL DE MANTENIMIENTO CUALIFICADO.



Este símbolo indica que esta unidad cuenta con un voltaje peligroso y que existe riesgo de cortocircuito.



Este símbolo indica que hay importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento en el manual que acompaña a la unidad.

ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de incendio o cortocircuito, no exponga este dispositivo a la lluvia o la humedad.

ADVERTENCIA

1. Asegúrese de utilizar únicamente el adaptador estándar que se indica en la hoja de especificaciones. Utilizar cualquier otro adaptador puede provocar un incendio, el riesgo de sufrir una descarga eléctrica o puede dañar el producto.
2. Conectar de manera incorrecta el suministro de energía o cambiar las baterías de manera incorrecta puede producir explosiones, incendios, riesgo de sufrir una descarga eléctrica o puede dañar el producto.
3. No conecte varias cámaras a un único adaptador. Superar la capacidad puede generar calor de manera anormal o crear un incendio.
4. Enchufe de manera segura el cable de alimentación en la toma de corriente. Una conexión no segura puede provocar un incendio.
5. Al instalar la cámara, ajústela firmemente y de manera segura. La caída de una cámara puede causar dañospersonales.
6. No coloque objetos conductores (p. ej. destornilladores, monedas, objetos de metal, etc.) o recipientes que contengan agua sobre la cámara. Se pueden producir daños personales debido a incendios, descargas eléctricas u objetos que se caigan.
7. No instale el aparato en lugares húmedos, cubiertos de polvo o de hollín. Podría producirse un incendo o riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. Si la unidad desprende un olor o humo inusual, deje de utilizar el aparato. En caso de que esto ocurra, desconecte inmediatamente la fuente de energía y póngase en contacto con el servicio técnico. El uso continuado del aparato en esas condiciones puede provocar un incendio o riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
9. Si este producto deja de funcionar con normalidad, póngase en contacto con el servicio técnico más cercano. Nunca intente desmontar o modificar este producto de ninguna manera. (SAMSUNG no se hace responsable de los problemas producidos por modificaciones no autorizadas o por intentos de reparaciones.)
10. Al limpiar el producto, no rocíe sus piezas directamente con agua. Podría producirse un incendo o el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

11. No exponga el producto al flujo directo del aire procedente de un aparato de aire acondicionado. De lo contrario, podría causar condensación en el interior del Domo debido a la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior de la cámara Domo.
12. Si instala este producto en un área de baja temperatura como dentro de un recinto frío, debe sellar el tubo del cableado con silicona, para evitar que el aire externo pueda introducirse en la carcasa. De lo contrario, puede penetrar en la carcasa aire con un alto grado de humedad, generando humedad o condensación dentro del producto debido a la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior.

PRECAUCIÓN

1. No deje objetos sobre el producto ni aplique una fuerte presión sobre él. Manténgalo lejos de lugares sujetos a demasiadas vibraciones o a interferencias magnéticas.
2. No lo instale en lugares con temperaturas elevadas (más de 50°C), temperaturas bajas (menos de -10°C) o humedad elevada. Podría producirse un incendo o riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
3. Si desea cambiar de ubicación el aparato ya instalado, asegúrese de desconectar el suministro de energía. Una vez esté desconectado, mueva el aparato o vuelva a instalarlo.
4. Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando hay rayos. Si no lo hace, puede producirse un incendio o el aparato puede dañarse.
5. Mantenga el aparato alejado de la luz solar directa y de las fuentes que irradien calor. Se puede producir un incendio.
6. Instale el aparato en un lugar bien ventilado.
7. Evite dirigir la cámara directamente hacia objetos extremadamente brillantes como, por ejemplo, el sol, puesto que puede dañar el sensor de imagen CCD.
8. No debe exponer el aparato a gotas ni salpicaduras de agua ni a objetos con líquido, como jarrones, evitando colocarlos sobre el aparato.
9. El enchufe principal se utiliza como un dispositivo de desconexión y debe tenerlo a mano en cualquier momento.
10. Cuando se utiliza la cámara en el exterior, se puede producir humedad en el interior de la cámara debido a la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior. Por esta razón, se recomienda instalar la cámara en interior. Para uso en exterior, utilice el ventilador y calentador integrados en la cámara.

PRECAUCIÓN

1. Existe riesgo de explosión si se sustituye la batería por una de un tipo incorrecto.
   Deshágase de las pilas utilizadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. El cable LAN Ethernet no debe sacarse fuera del edificio.

descripción general

ANTES DE COMENZAR

Este manual del usuario ofrece información sobre cómo utilizar el DVR: se incluye una introducción breve, los nombres de las piezas, las funciones, la conexión a otros dispositivos, el menú configuración y otros elementos.
Ha de tener en cuenta las siguientes advertencias:

- SAMSUNG posee los derechos de autor sobre este manual.
- Este manual no se puede copiar sin el consentimiento previo por escrito de SAMSUNG.
- Reclinamos cualquier responsabilidad sobre cualquier pérdida que sufra el aparato debido a que ha sido utilizado de manera incorrecta o que ha incumplido las instrucciones incluidas en este manual.
- Si desea abrir la carcasa de su sistema para comprobar si hay errores, póngase en contacto con el experto de la tienda en la que compró el producto.
- Antes de instalar un DD adicional o de conectar un dispositivo de almacenamiento externo (memoria USB o DD USB) a este DVR, compruebe la compatibilidad. Consulte con su proveedor la lista de compatibilidades.

Advertencia

❖ Pilas

Colocar una pila incorrecta en el aparato puede provocar una explosión. Por lo tanto, debe utilizar el mismo tipo de pila que la que está ya en el aparato.
A continuación se encuentran las especificaciones de la pila que está utilizando en este momento.

- Voltaje normal: 3 V
- Capacidad normal: 170 mAh
- Carga estándar continua: 0.2 mA
- Temperatura de funcionamiento -20°C ~ +85°C (-4°F ~ +185°F)

❖ Apagado del sistema

Apagar la unidad mientras se encuentra en funcionamiento o realizar acciones no permitidas puede causar daños en el disco duro o en el producto. Asimismo, puede causar una disfunción en el disco duro mientras utiliza el producto. Apague la unidad utilizando el mando a distancia o el ratón.
Tras introducir la contraseña en el menú emergente, puede apagar el interruptor de encendido.
Puede instalar un sistema SAI para garantizar el funcionamiento continuo con el fin de evitar daños causados por un corte de energía inesperado. (Para cualquier pregunta relacionada con el SAI, diríjase al distribuidor del SAI.)

❖ Temperatura de funcionamiento

El intervalo de temperatura en el que este producto funciona correctamente es de 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F).
Es posible que este producto funcione correctamente si lo pone en funcionamiento después de haber estado guardado durante mucho tiempo en un lugar cuya temperatura es inferior a la de los intervalos recomendados.
Cuando utilice el aparato después de un largo periodo de tiempo en el que ha estado sometido a bajas temperaturas, coloque el aparato a temperatura ambiente durante un tiempo y enciéndalo.
El intervalo de temperaturas de 5°C ~ 55°C (41°F ~ 131°F) está especialmente indicado para el disco duro integrado con el producto. Como ya se ha dicho anteriormente, es posible que el disco duro no funcione a una temperatura inferior a la recomendada.

❖ Puerto Ethernet

Este equipo es para utilizarse en interiores y todos los cableados de comunicaciones están limitados para utilizarse en el interior de edificios.



- El ratón es opcional (no se incluye en el paquete del producto). Para compatibilidad del producto, consulte la lista de compatibilidades facilitada por el fabricante.

Estándares aprobados

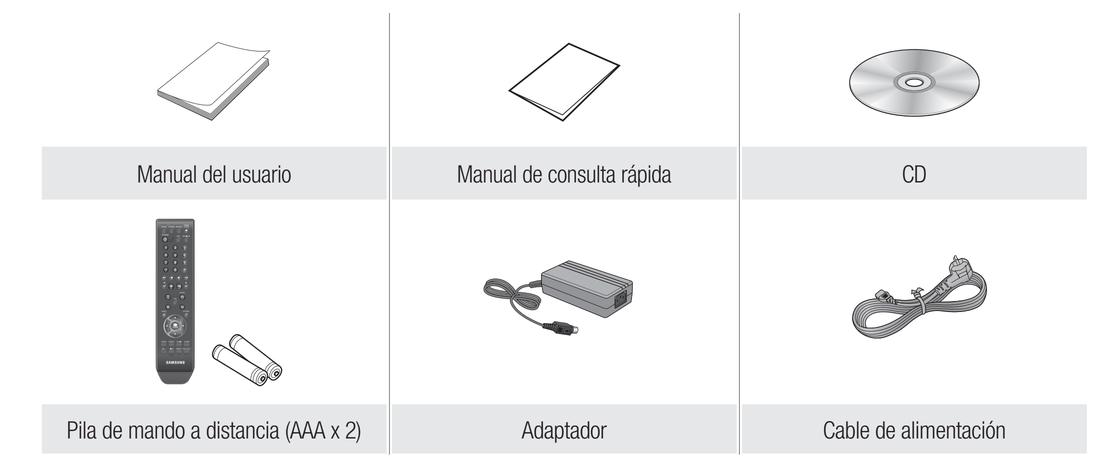





- Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de la Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Normas de FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable frente a interferencias peligrosas cuando el equipo se utilice en un entorno comercial.
  Este producto genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias peligrosas en comunicaciones de radio. El funcionamiento del producto en un área residencial probablemente cause interferencias peligrosas, en cuyo caso el usuario tendrá que solucionar las interferencias haciéndose cargo de todos los gastos.

Contenido del paquete

Desembale el producto y colóquelo sobre una superficie plana o en el lugar en el que se va a instalar.
Compruebe que además de la unidad principal se incluyan los elementos siguientes.



Manual del usuario	Manual de consulta rápida	CD
Pila de mando a distancia (AAA x 2)	Adaptador	Cable de alimentación

descripción general

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN GENERAL



CONEXIÓN A OTRO DISPOSITIVO



INTRODUCCIÓN



DIRECTO



CONFIGURACIÓN DEL DVR



COPIA DE SEGURIDAD



BUSCAR Y REPRODUCIR



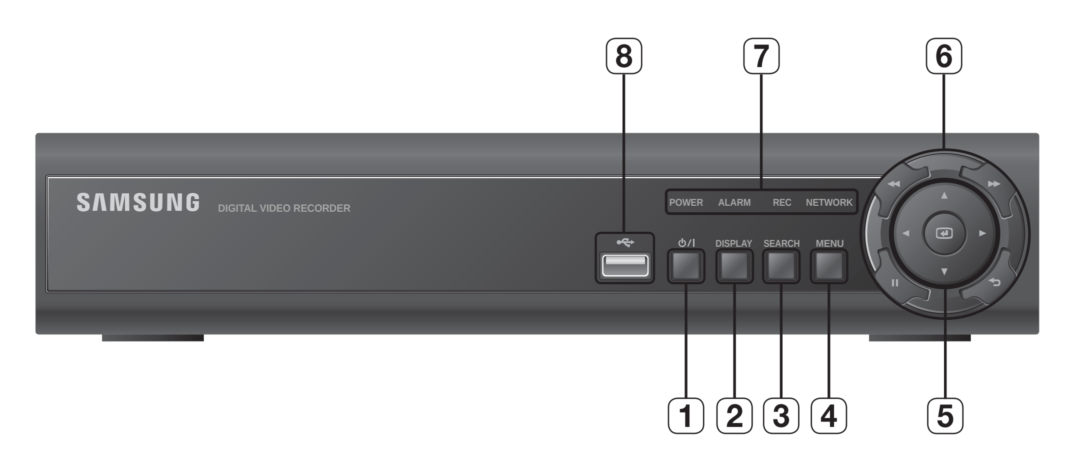
WEB VIEWER



APÉNDICE

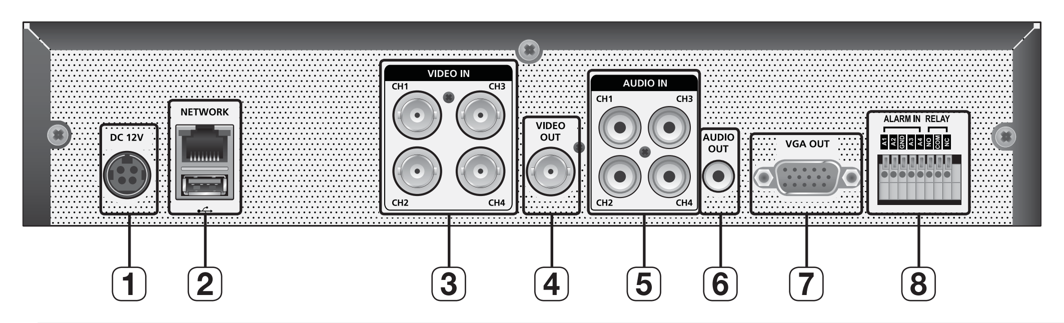


NOMBRES DE COMPONENTES Y FUNCIONES (PARTE FRONTAL)



Nombres de componentes		Funciones
1	Alimentación	Se utiliza para encender o apagar el sistema.
2	DISPLAY	Cada vez que se presione en modo Directo, la pantalla cambiará en la secuencia de división en 4, pantalla única y secuencia automática, en este orden.
3	SERACH	Va a la pantalla de búsqueda.
4	MENU	▲▼◄► : se utiliza para seleccionar una opción del menú del sistema
5	Dirección	Ajusta la calidad de la imagen en la pantalla.
	Intro	↵ : selecciona y ejecuta una opción de menú.
6	Reproducción A Velocidad	►► : se utiliza para la reproducción rápida adelante Funcionará como el botón El libro de Mark (Revés) durante la reproducción..
		◄◄ : se utiliza para la reproducción rápida atrás.
	Congelar	❚❚ : Congela la pantalla y reanuda la reproducción.
	Retorno	↩ : Se utiliza para subir un nivel en la pantalla del menú.
7	LED	**NETWORK** : muestra el estado de la conexión de red y de la transferencia de datos.
		REC : parpadea mientras la grabación se encuentra en curso.
		ALARM : parpadea si ocurre un evento.
		POWER : muestra el estado (ENC/APAG) de la conexión.
8	Puerto USB	Se utiliza a conectar un dispositivo de almacenamiento USB.

NOMBRES DE COMPONENTES Y FUNCIONES (PARTE POSTERIOR)



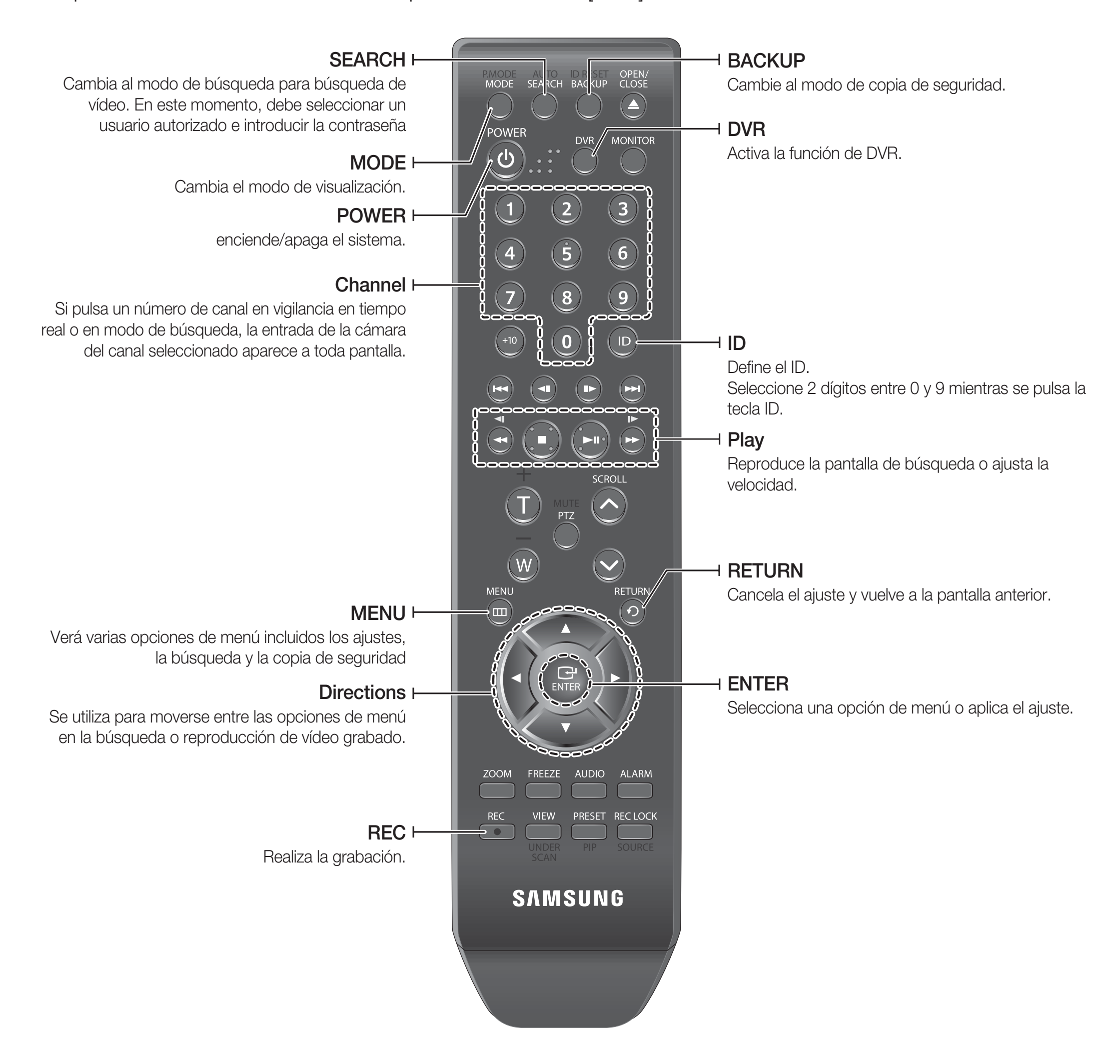
Nombres de componentes		Funciones
1	DC Input (DC12V)	Puerto de conexión de alimentación para adaptador de 12V/4A
2	NETWORK	Puerto RJ-45 para la conexión de red.
	USB	Admite el protocolo USB 2.0 que permite hacer una copia de seguridad de la señal de vídeo almacenada en el DD utilizando un dispositivo de memoria externo y para conectar una memoria USB.
3	VIDEO IN	Puerto de entrada de señal de video compuesto (conector tipo BNC).
4	VIDEO OUT	Puerto de salida de señal de vídeo compuesto (conector tipo BNC).
5	AUDIO IN	Puerto de entrada de señal de audio (toma RCA).
6	AUDIO OUT	Puerto de salida de señal de audio (toma RCA).
7	VGA OUT	Puerto de salida de video para salida de video en monitor VGA.
8	ALARM IN	Puerto de entrada de alarma
	RELAY	Puerto de salida de alarma

descripción general

MANDO A DISTANCIA

DVR

Disponible tras cambiar al modo DVR pulsando el botón [**DVR**] del mando a distancia.



Cambio de ID del control remoto

En un sistema de varios DVR que utiliza un solo mando a distancia, sólo puede controlar el DVR que coincida con el ID definido con el botón ID.

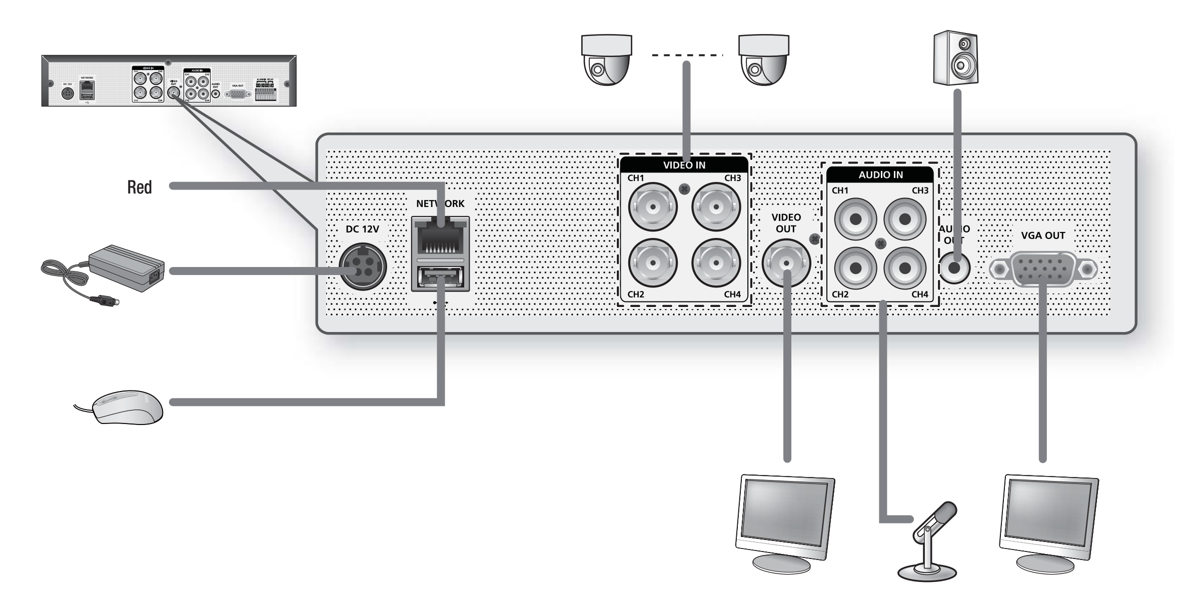
1. Pulse el botón [**ID**] para comprobar el ID de cada "**REMOCON ID**" y "**SYSTEM ID**".
   - Los valores por omisión son 00 para el ID del sistema y 00 para el ID remoto, respectivamente.
2. Para cambiar el ID del MANDO A DISTANCIA IR, mantenga presionado el botón [**ID**] mientras introduce la combinación que desee de dos dígitos de 00 a 99.
3. Para cambiar el ID de la DVR, consulte "**MANDO A DISTANCIA** > **ID MANDO A DIST.**". (Página 26)
4. Pulse el botón ID del MANDO A DISTANCIA IR para comprobar el ID.



- Si el número de sistema definido en "**MANDO A DISTANCIA**" es diferente del número especificado con el mando a distancia, no funcionará ningún otro botón que no sean los botones de [**ID**].

conexión a otro dispositivo

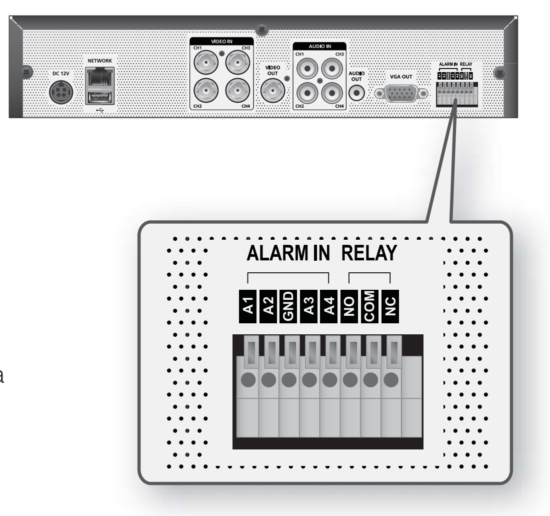
CONEXIÓN DE LA AUDIO, ALTAVOZ, RATÓN Y CABLE DE ALIMENTACIÓN



CONEXIÓN DE E/S DE ALARMA

Conexión de la señal de entrada de alarma

Puerto de conexión de la señal de entrada de alarma. Conecte un extremo de la línea de señal del sensor (dos extremos) al puerto de entrada de alarma y conecte el otro al puerto [G].



Conexión de la señal de salida de alarma

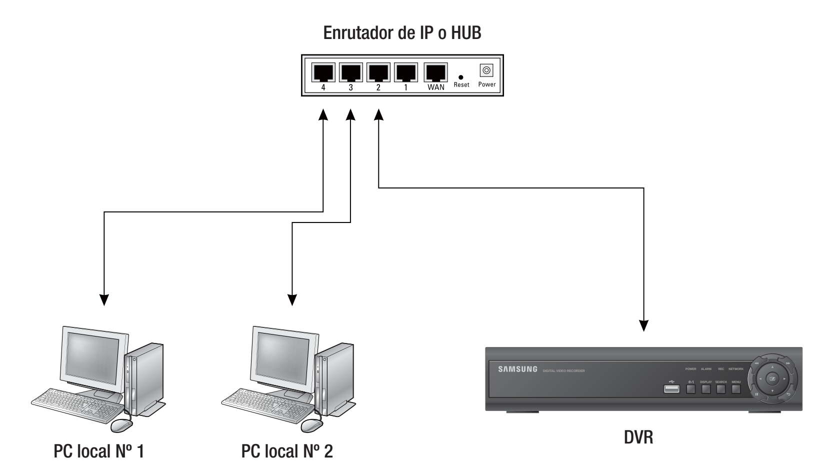
Puerto de conexión de la señal de salida de alarma

- NO (Normal Open) : el sensor está abierto en condiciones normales, genera la alarma si se cierra el sensor.
- COM : conecte el cable de masa.
- NC (Normal Close) : el sensor está cerrado en condiciones normales, genera la alarma si se abre el sensor por una interrupción.

CONEXIÓN DE RED

Configuración local del sistema

Utilice el enrutador o el hub de la misma red local para conectar al DVR y al PC local donde puede controlar el DVR remoto o comprobar los datos de grabación en el DVR.



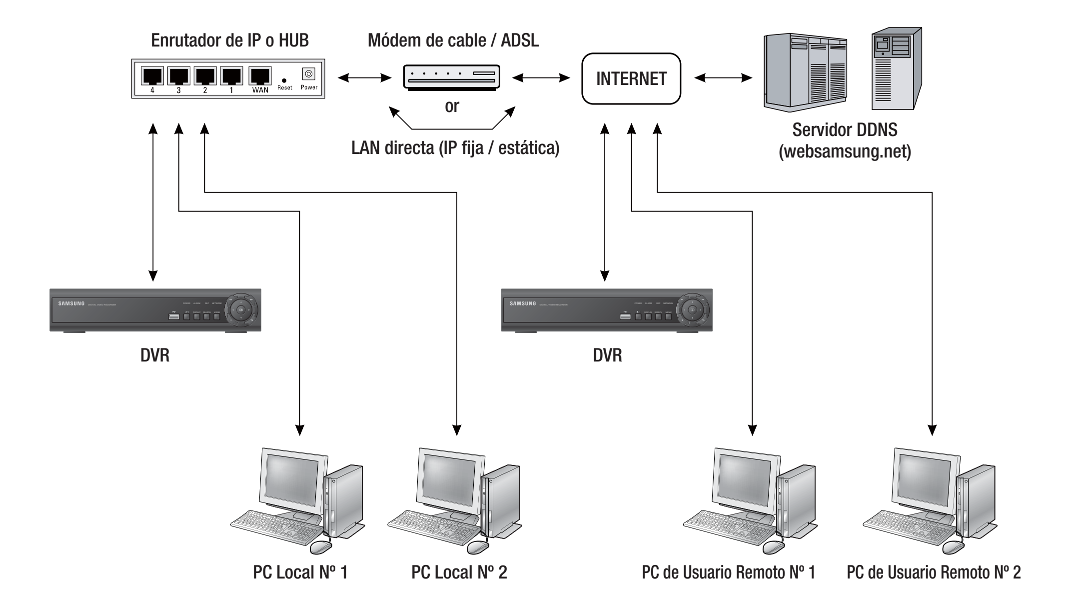
1. Conecte el puerto de red del panel trasero del DVR al enrutador o hub.
2. Conecte el puerto de red del PC local al enrutador o hub.
3. Introduzca "**DIRECCIÓN IP:PUERTO SERVIDOR WEB**" del DVR en el PC local.
   Aparece la pantalla de Web Viewer del DVR.



- Para más información, consulte "**Conexión y ajustes de red**". (Página 38)

Configuración total del sistema

Puede usar el conector Ethernet 10/100 Mbps del producto para conectar a la red.
La conexión a la red le permite realizar varias funciones incluida la supervisión remota, la búsqueda remota y el control remoto.



1. Conecte el cable de LAN del módem de cable / ADSL o la línea de LAN directa de IP fijo / estático al puerto WAN del enrutador de IP.
2. Conecte los puertos LAN del enrutador IP al puerto Ethernet DVR que se desea configurar y al puerto Ethernet del PC local para utilizar durante la instalación.
3. Conecte el cable de vídeo de la cámara al monitor.
4. Encienda el monitor.
   - Si tiene un IP estático (fijo) o una línea de IP dinámico (módem de cable o módem ADSL) con una dirección IP (ya sea dinámico o fijo), pero tiene más de un dispositivo de Internet para utilizar (como un PC y un DVR o varios DVR): debe utilizar un enrutador IP (diferente de un simple hub de red); debe configurar el enrutador para que funcione con el DVR y debe utilizar un PC con capacidad de red dentro de la red del enrutador local para realizar la configuración.
   - Si está utilizando un enrutador existente que ya está configurado, es posible que no tenga que repetir la configuración básica del enrutador, pero se recomienda encarecidamente leer las instrucciones que se incluyen a continuación y seguir los pasos. Si está utilizando un enrutador existente o uno nuevo, debe seguir la parte de Reenvío de puerto de la configuración.

INICIO DEL SISTEMA

1. Conecte el cable de alimentación del DVR a la toma de corriente.



2. Aparecerá la pantalla de inicialización.



REGISTRO

Para utilizar el DVR, debe registrarse después de iniciar el sistema.
Debe registrarse antes de poder utilizar las funciones del DVR.

1. Seleccione una cuenta de usuario con la que desee iniciar sesión.
2. Introduzca la contraseña.
   - El usuario predeterminado es “**admin**” y la contraseña es “**4321**”.



introducción

INICIO DE SESIÓN

Para acceder a las opciones de menú de cierre de sesión, configuración del sistema, configuración de grabación, copia de seguridad y búsqueda, debe haber iniciado sesión.

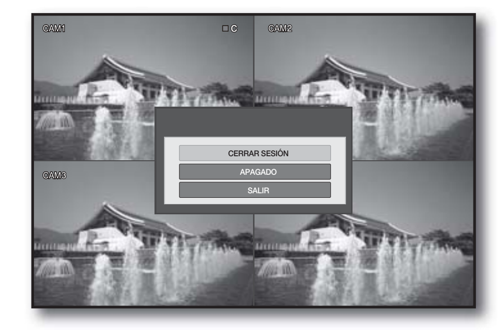
1. Si intenta acceder a los menús restringidos, aparece el diálogo de inicio de sesión.
2. Seleccione una cuenta de usuario, introduzca la contraseña y pulse el botón <**ENTRAR**>.
   - El usuario predeterminado es "**admin**" y la contraseña es "**4321**".
   - El usuario que tiene acceso limitado al menú no aparecerá en la lista de usuarios.
3. Aparece la pantalla de menú de acceso.



CERRAR SESIÓN

Si no utiliza el sistema durante un tiempo prolongado, cierre la sesión para restringir el acceso a otros usuarios.

1. Pulse el botón < > del menú del Iniciador o pulse el botón [**POWER**] del mando a distancia.
2. Pulse el botón <**CERRAR SESIÓN**>.
   Se apaga automáticamente.



APAGADO

Puede apagar el sistema sólo si ha iniciado sesión en el DVR.

1. Pulse el botón < > del menú del Iniciador o pulse el botón [**POWER**] del mando a distancia.
2. Pulse el botón <**APAGADO**>.
3. Introduzca la contraseña y pulse el botón <**ENTRAR**>.
4. Apague el interruptor de encendido.



directo

CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA EN DIRECTO

Iconos de la pantalla en directo



Nombre		Descripción
1	Nombre de cámara	Muestra el nombre de la cámara.
2	Modos de grabación	C : indica una grabación continua.
		A : indica una grabación de alarma.
		M : indica una grabación de detección de movimiento.
		I : indica una grabación instantánea.
3	Menú del iniciador	Muestra la hora actual, el menú y el estado.

VISUALIZACIÓN DEL MENÚ DEL INICIADOR

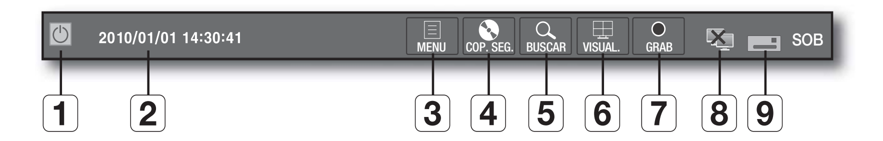
Puede utilizar el menú del iniciador que aparece en la parte inferior de la pantalla en directo para acceder a él.



1. En la pantalla Directo, mueva el cursor o pulse el botón [MENU] del mando a distancia para ver el menú del Iniciador.
2. Utilice los botones de dirección o el cursor para seleccionar el menú que desee.



- Puede ajustar el tiempo de visualización del Iniciador en "**VISUALIZACIÓN**> **OSD** > **TIEMPO BARRA ESTADO**". (Página 30)



	Nombre	Descripción
1	Cierre de sesión/ Apagado	Aparece el diálogo de cierre de sesión o apagado.
2	Fecha / hora	Muestra la hora actual.
3	MENÚ	Muestra el sistema, aparece la ventana del menú de configuración de grabación.
4	COP. SEG.	Accede á la pantalla de copia de seguridad.
5	BUSCAR	Accede á la pantalla de búsqueda.
6	VISUAL.	Muestra un diálogo para cambiar entre el modo de división y la secuencia.
7	GRAB	Inicia la grabación manual.
8	Estado de red	Indica el estado de conexión de red.
9	DD	Muestra si el modo de DD es o no de sobrescritura.

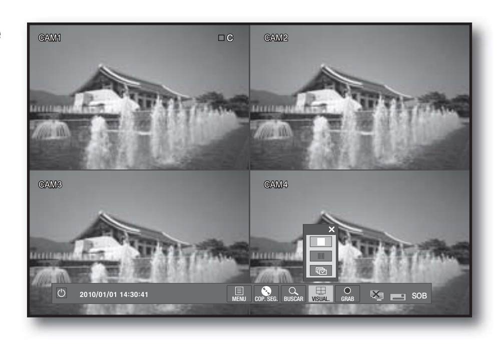
PANTALLA

Puede seleccionar un modo de división de pantalla o ejecutar una función de secuencia automática.

Cambio del modo de pantalla

Puede seleccionar un modo de pantalla entre única, en 4.

1. Pulse el botón <**VISUAL.**> del menú del Iniciador o pulse el botón [**MODE**] del mando a distancia.
2. Seleccione un modo de división en el menú de opciones de división.

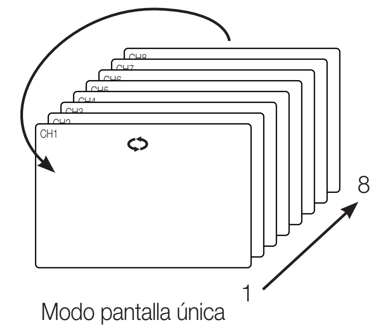


Secuencia automática

Puede ejecutar la función de secuencia automática.

1. Pulse el botón <**VISUAL.**> del menú del Iniciador o pulse el botón [**MODE**] del mando a distancia.
2. Cuando aparezca el menú de selección de modo de división, pulse el botón <  >.
   El modo de pantalla cambia a pantalla única mientras se realiza la transición.

- Puede ajustar el intervalo de transición de pantalla en "**CONFIG. DEL SISTEMA** > **VISUALIZACIÓN** > **MONITOR** > **PERMANCIA SECUENCIA**". (Página 31)
- También puede añadir una secuencia utilizando el mismo menú.



GRABAR

Además de la grabación existente, puede continuar con la grabación directamente en modo Directo.

1. Pulse el botón <**GRAB**> del menú del Iniciador o pulse el botón [**REC**] del mando a distancia.
   - Esto se puede hacer haciendo clic con el botón secundario en cualquier área para ver el menú contextual donde seleccionar <**INICIAR GRAB.**>.
   - Cuando se inicie la grabación, <**INICIAR GRAB.**> cambiará a <**DETENER GRAB.**>.
2. La grabación se inicia inmediatamente con la marca <**I**> en la esquina superior derecha.
3. Para detener la grabación, pulse el botón <**GRAB**> o haga clic en <**DETENER GRAB.**>.



REPRODUCCIÓN

En la pantalla en Directo, puede reproducir inmediatamente cualquier grabación anterior del canal seleccionado.

Para reproducir mediante la opción de hora

1. Seleccione un canal que reproducir y haga clic con el botón secundario en él para ver el menú contextual en el que seleccionar <**REPROD.**>.
2. Seleccione la hora de inicio en la que desee reproducir.



Para reproducir mediante la selección de hora

1. Puede seleccionar <**IR A..**> si desea seleccionar una hora de inicio de la reproducción.
2. Cuando aparezca la ventana "**SELECCIÓN HORA**", especifique la hora de inicio y haga clic en <**OK**>.
3. Aparece la pantalla de reproducción a partir del punto temporal seleccionado.



PANTALLA DE REPRODUCCIÓN

Puede ajustar la velocidad de reproducción de la pantalla de reproducción instantánea que se esté reproduciendo.

2010/01/01 10:28:02 : Muestra el tiempo de reproducción.

⏪ : Reproduce hacia atrás con la siguiente velocidad X2, X4, X8, X16, X32, X64
Reduce la velocidad en reproducción adelante.

◀ : Reproduce hacia atrás.

⏸ : Hace una pausa en la reproducción.

▶ : Reproduce hacia adelante.

⏩ : Reproduce hacia adelante con la siguiente velocidad X2, X4, X8, X16, X32, X64
Reduce la velocidad en reproducción hacia atrás.

✕ : Cierra la pantalla de reproducción.





- En el modo "**REPRODUCCIÓN INSTANTÁNEA**", el reproduce el vídeo sin el audio.

configuración del DVR

ANTES DE INICIAR LA CONFIGURACIÓN

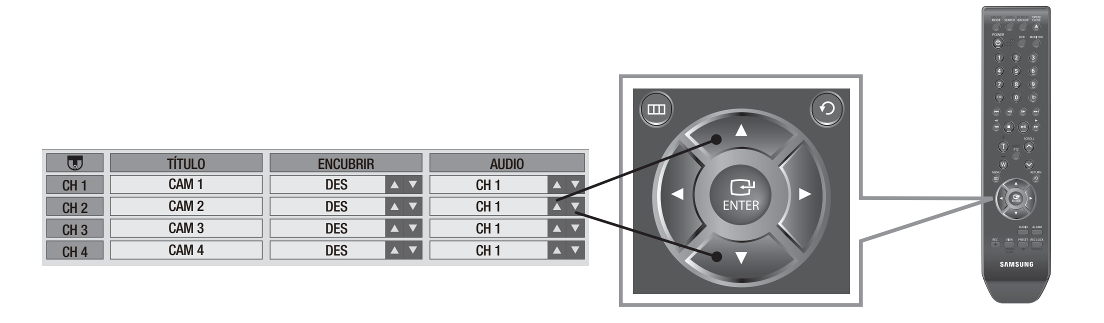
Puede configurar los ajustes del DVR a su gusto.

Cómo utilizar el mando a distancia y el ratón

Puede utilizar el mando a distancia o el cursor para seleccionar o cambiar el ajuste de cada opción de menú.

Para cambiar el ajuste utilizando el mando a distancia

1. Utilice los cuatro botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**].
   - Debe pulsar el botón [**ENTER**] para confirmar la opción seleccionada.
2. Utilice los botones arriba/abajo (▲▼) para ajustar los valores de la opción en cuestión.
   - ARRIBA (▲) : ajusta al valor anterior de la opción seleccionada.
   - ABAJO (▼) : ajusta al valor siguiente de la opción seleccionada.
3. Cambie el ajuste y pulse [**ENTER**] antes de que se aplique el cambio.
4. Para volver al menú anterior, pulse el menú [**RETURN**].
   El reproductor volverá al menú anterior sin guardar los cambios.



CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Puede configurar los ajustes del menú del sistema a su gusto.

Para iniciar la CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

1. Pulse el botón [**MENU**] del mando a distancia o pulse el botón <**MENÚ**> del menú del Iniciador.
   Aparece la pantalla del menú de CONFIG..
2. Utilice los botones de dirección para ir a <**CONFIG. DEL SISTEMA**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparecerá el diálogo de inicio de sesión.
3. Seleccione una cuenta de usuario e introduzca la contraseña.
   - Sólo los usuarios que tienen permisos apropiados pueden acceder al menú de configuración.



SISTEMA

Puede configurar los ajustes de FECHA/HORA, ADMIN. DEL SISTEMA y MANDO A DISTANCIA.
Consulte la sección anterior para repetir los pasos del 1 al 3. (Página 23)

FECHA / HORA

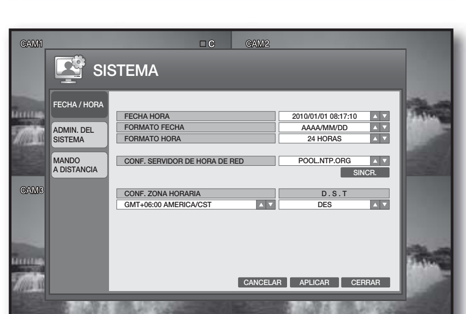
Puede especificar la hora de visualización.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**SISTEMA**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparecerá la pantalla de configuración FECHA/HORA.



2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.



   - FECHA HORA: ajusta la fecha y hora actuales.
   - FORMATO FECHA: ajusta el formato de fecha. AAAA/MM/DD, DD/MM/AAAA, MM/DD/AAAA
   - FORMATO HORA: define el formato de hora en AM/PM o 24 horas.
   - CONF. SERVIDOR DE HORA DE RED: define la hora actual utilizando el servidor de hora.
     Si pulsa el botón <**SYNC.**> mientras está conectado a Internet, la hora se ajustará desde el servidor de hora.
     Si el reproductor tiene datos de una grabación existente programada a la misma hora, se le pide que la borre.



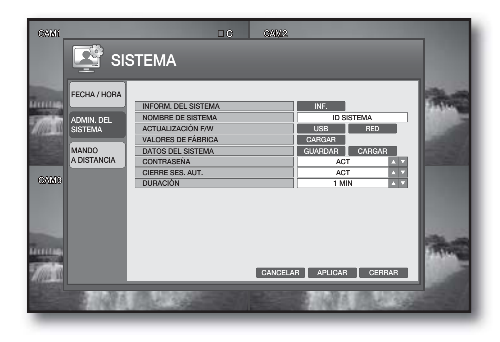
     ■ Compruebe los valores siguientes si NTP no funciona debidamente.
     IP ADDRESS, PUERTA DE ENLACE, MÁSC. SUBRED, 1ER SERVIDOR DNS, 2º SERVIDOR DNS de CONFIG. IP en el menú RED.
   - CONF. ZONA HORARIA: ajusta la hora estándar GMT de su área.
   - D.S.T: activa o desactiva el horario de verano.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

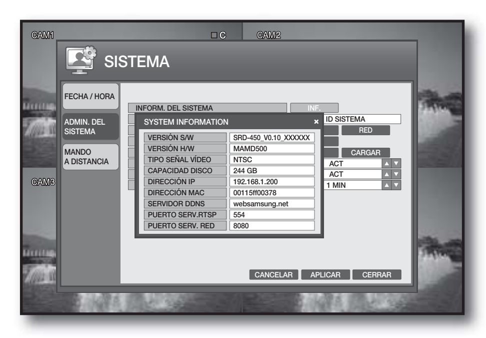
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

Puede comprobar, actualizar e inicializar la información del sistema.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**ADMIN. DEL SISTEMA**> en la esquina izquierda del menú de configuración SISTEMA y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.

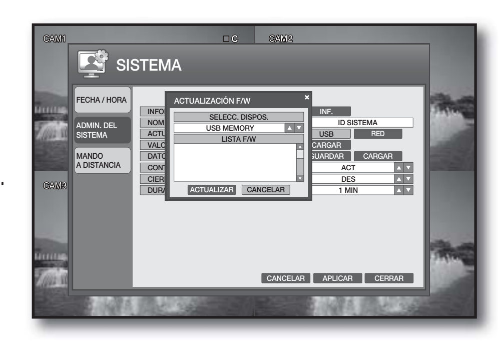




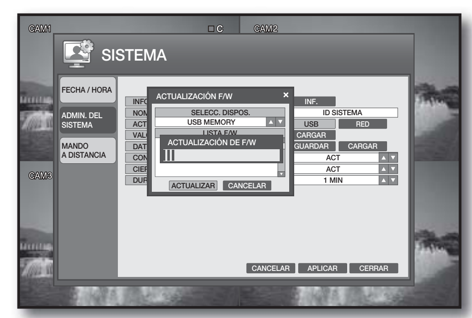
- INFORM. DEL SISTEMA: puede comprobar la versión actual del sistema y los ajustes relacionados con el sistema.
  Pulse <**INF.**> para ver la ventana "**INFORM. DEL SISTEMA**".
  - VERSIÓN S/W: muestra la versión del software.
  - VERSIÓN H/W: muestra la versión del hardware.
  - TIPO SEÑAL VÍDEO: muestra el tipo de señal del vídeo actual.
  - CAPACIDAD DISCO: muestra la capacidad del DD.
  - DIRECCIÓN IP: muestra la dirección IP del DVR.
  - DIRECCIÓN MAC: muestra la dirección MAC del DVR.
  - SERVIDOR DDNS: muestra el nombre de dominio del equipo apropiado.
  - PUERTO SERV.RTSP: indica el número del puerto utilizado cuando el programa de software de gestión remota accede al DVR.
  - PUERTO SERV. RED: indica el número del puerto utilizado para conectar al DVR utilizando el navegador Web.
- NOMBRE DE SISTEMA: define el nombre del sistema utilizando el telado virtual. Puede introducir hasta 15 bytes.
- ACTUALIZACIÓN F/W: puede actualizar la versión actual del software.
  - ■ Para más información sobre la actualización del firmware, consulte "**Para actualizar el firmware**". (Página 26)
- VALORES DE FÁBRICA: recupera los ajustes predeterminados de fábrica del DVR.
- DATOS DEL SISTEMA: guarda los datos de configuración del sistema o importa la información del sistema de otro dispositivo.
  - GUARDAR: almacena la información de los ajustes del DVR en el dispositivo de almacenamiento. Conecte el dispositivo de almacenamiento al puerto USB del sistema.
  - CARGAR: aplica la información de los ajustes del dispositivo de almacenamiento al DVR. Conecte el dispositivo para almacenar los datos del sistema al puerto USB.
- CONTRASEÑA: activa o desactiva la aparición del dialogo "**INICIAR SESIÓN**" si accede a una opción de menú como apagar, configuración del sistema, configuración de grabación, copia de seguridad, buscar.
- CIERRE SES. AUT.: se selecciona para definir el cierre de sesión automático cuando no se realiza ninguna entrada tras iniciar sesión.
- DURACIÓN: se especifica el período de cierre de sesión automático.

3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

Para actualizar el firmware



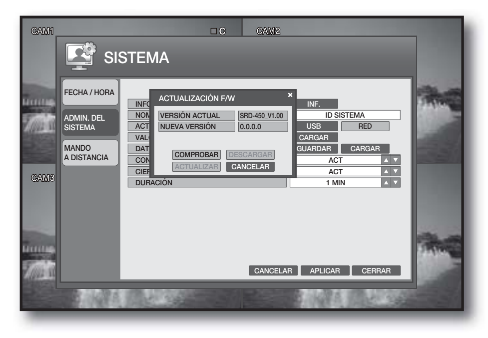
1. Conecte el dispositivo que guarda los archivos de actualización al puerto USB.
2. Pulse el botón <**USB**> en el menú de administración del sistema.
3. Seleccione el dispositivo y aparecerá la lista del firmware.
4. Seleccione el archivo de actualización en <**LISTA F/W**>.
5. Pulse el botón <**ACTUALIZAR**> en la ventana de actualización de firmware.



6. Aparece la barra de estado de la actualización y el sistema realiza la actualización.
7. Una vez completada la actualización, se reinicia el sistema.

Para actualizar la red

Busque si hay algún archivo actualizable en el sistema de red antes de continuar con la actualización. Compruebe si se ha realizado correctamente la actualización de red.



1. Pulse el botón <**RED**>.
2. Haga clic en <**COMPROBAR**> para comprobar si hay un nuevo archivo actualizable en la red.

MANDO A DISTANCIA

El uso del ratón puede facilitar la configuración.



1. Utilice los botones de dirección para ir a <**MANDO A DISTANCIA**> en la esquina izquierda del menú de configuración SYSTEM y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y ajuste <**ID MANDO A DIST.**>.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

CÁMARA

Puede configurar los ajustes de cada una de las CÁMARAS conectadas, COLOR y SENSOR MOVIM..

CÁMARA

Puede configurar a su gusto los ajustes de la cámara como TÍTULO, ENCUBRIR y AUDIO.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

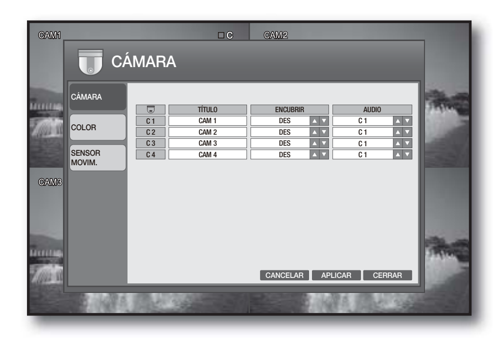
1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**CÁMARA**> y pulse el botón [**ENTER**].
Aparece la pantalla de configuración CÁMARA.



Para cambiar el título de la cámara

2. Seleccione un elemento en la columna de títulos.
Aparece el teclado virtual.

3. Utilice el mando a distancia o el cursor para seleccionar el carácter que desee.
Puede introducir hasta 8 bytes.



Utilización del teclado virtual

Para introducir caracteres alfanuméricos para el ID, contraseña y nombre de cámara, puede utilizar el cursor o el mando a distancia.

1. Utilice los botones de dirección del mando a distancia para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**].
O simplemente haga clic con el botón secundario en el elemento que desee.

2. Utilice el botón de dirección para ir al carácter que desee y pulse el botón [**ENTER**], o simplemente haga clic en el carácter.
La selección de < a > pondrá el carácter seleccionado en minúscula.
La selección de < ← > borrará el carácter anterior.

3. Una vez hecho, pulse el botón <**ENTRAR**> en la parte inferior.



Encubrir

1. Seleccione el canal de una cámara para encubrirlo.
2. Utilice los botones arriba/abajo (▲▼) en la esquina derecha para seleccionar <**ACT**> u <**DES**> y pulse el botón [**ENTER**].
   - Si define <**ACT**>, no se mostrará ninguna información del canal correspondiente. No obstante, continúa grabando.
   - Si define <**DES**>, se mostrará la entrada de vídeo de la cámara correspondiente.

Conexión de audio

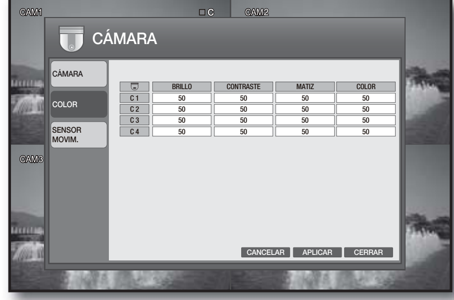
1. Seleccione un canal de cámara que conectar a la fuente de audio.
2. Seleccione un puerto de entrada de audio.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

COLOR

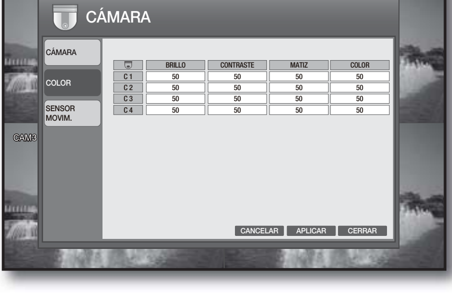
Puede ajustar el brillo, el contraste, el matiz y el color de la entrada de imágenes para cada canal de cámara.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**COLOR**> en la esquina izquierda de la pantalla de configuración de CÁMARA y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección para ir a la opción que desee del canal de cámara para ajustar su color y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparece el menú de ajuste de color.



3. Utilice el botón arriba/abajo (▲▼) de la esquina inferior derecha para seleccionar el canal en el que desee ajustar el color.
4. Seleccione un elemento y utilice los valores numéricos para ajustar los valores de las opciones de color.
   - BRILLO: ajusta el brillo del monitor.
   - CONTRASTE: ajusta el contraste del monitor.
   - MATIZ: ajusta la luminancia del monitor.
   - COLOR: Ajusta el color de visualización del monitor.
5. Para completar los cambios, salga del menú, haga clic en <☒> en la esquina superior derecha.



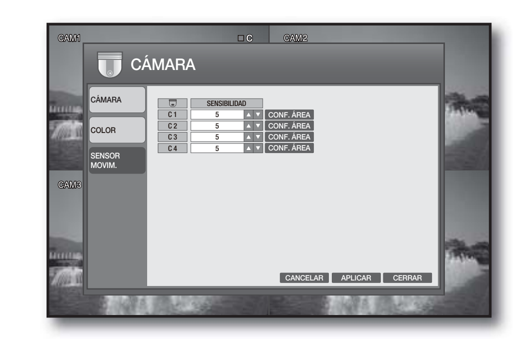
6. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
7. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

SENSOR DE MOVIMIENTO

Puede definir la grabación de evento de forma que el DVR pueda detectar el evento y especificar el área de grabación.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**SENSOR MOVIM.**> en la esquina izquierda del menú de configuración CÁMARA y pulse el botón [**ENTER**].
2. Seleccione un canal y especifique la sensibilidad de detección de movimiento.
3. Pulse el botón <**CONF. ÁREA**>.
   Aparece la pantalla de configuración de área de movimiento.



Para seleccionar un área de movimiento

① Mueva el cursor para ver el rectángulo blanco.
② Mueva el cuadro al área de movimiento y haga clic en el cuadro amarillo.
③ El área seleccionada se marcará en un cuadro blanco.



Para cancelar la selección del área de movimiento

① Mueva el cursor al área seleccionada.
② Haga clic de nuevo en la celda amarilla.
③ El rectángulo amarillo desaparecerá con el área de movimiento sin seleccionar.

Para seleccionar / anular la selección de todo

① Haga clic con el botón secundario en cualquier área o pulse el botón [**RETURN**] del mando a distancia.
② En el menú contextual que aparece, seleccione el elemento que desee.
- SEL. TODO : selecciona todas las áreas.
- AN. SEL. TODO : anula la selección de todas las áreas.
- CANCELAR : cancela la configuración.
- GUARD Y SAL : guarda la configuración y sale del menú.



4. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
5. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

VISUALIZACIÓN

Puede configurar los ajustes de OSD, MONITOR y SECUENCIA.
Consulte la sección anterior para repetir los pasos del 1 al 3. (Página 23)

OSD

Puede especificar el color y el idioma de la hora, título, borde y movimiento que aparece en pantalla.
El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**VISUALIZACIÓN**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparece la pantalla de configuración de OSD.





2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - TIEMPO BARRA ESTADO: se especifica que aparezca en pantalla el tiempo del Iniciador.
   - TÍTULO DE CÁMARA: se define para ver en pantalla el nombre de la cámara.
   - ICONO MODO GRAB.: se define para ver en pantalla el icono del modo de grabación.
   - BORDE: se define para mostrar los bordes entre canales en modo de división.
   - COLOR DE BORDE: se selecciona el color del borde.
   - VISUAL. SENSOR MOVIM.: se define para ver el evento de movimiento en el área del sensor de movimiento cuando se produce.
   - COLOR MOVIM.: se selecciona que se muestre en pantalla un color para el movimiento detectado.
   - IDIOMA: permite seleccionar el idioma del menú.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

MONITOR

Puede especificar los elementos y el intervalo de tiempo que aparecen en el monitor.
El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**MONITOR**> en la esquina izquierda del menú de configuración VISUALIZACIÓN y pulse el botón [**ENTER**].



2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - PERMANCIA SECUENCIA: especifica el tiempo de permanencia automática de la secuencia.
   - MODO DESINTERLAZ.: se define la opción de corrección de la pantalla con temblores durante la reproducción de tamaño D1.
   - MODO APARICIÓN ALARMA: se define la activación o desactivación de la pantalla del canal de alarma si se produce una alarma.
   - PERMAN. APARICIÓN ALARMA: define la duración del tiempo de permanencia de la alarma si se produce una alarma.
   - MODO APARICIÓN MOVIM.: define la activación o desactivación del modo a toda pantalla del canal que detecta movimiento si se detecta movimiento.
   - PERMAN. APARICIÓN MOVIM.: define el tiempo de permanencia del cuadro emergente de movimiento. Esto mostrará la ventana emergente de movimiento durante el tiempo que se especifique y volverá a la pantalla de división.
     - Si se produce un alarma o se detecta movimiento en más de un canal, la pantalla cambiará a un modo de división para su visualización.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

SECUENCIA

Puede seleccionar un modo de división de la secuencia y añadir o ajustar el tiempo de permanencia de la secuencia.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

ADICIÓN DE SECUENCIAS

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**SECUENCIA**> en la esquina izquierda del menú de configuración VISUALIZACIÓN y pulse el botón [**ENTER**].
2. Pulse el botón <**AÑADIR**> en la parte inferior.
3. Una vez que aparezca la ventana "**AÑADIR**", seleccione el cuadro de entrada de TÍTULO.



4. Utilice el teclado virtual para introducir el nombre y pulse el botón <**GUARDAR**>.



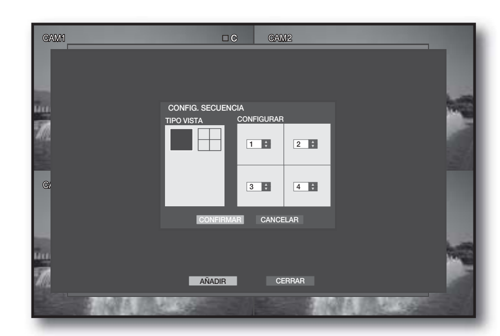
- Para utilizar el teclado virtual, consulte "**Utilización del teclado virtual**". (Página 27)



5. Cuando aparezca la ventana AÑADIR SECUENCIA, pulse el botón <**AÑADIR**>.



6. Cuando aparezca la ventana CONFIG. SECUENCIA, utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - TIPO VISTA: permite seleccionar un modo de división para la secuencia.
   - CONFIGURAR: permite seleccionar un canal que mostrar en cada pantalla de división.



7. Pulse el botón <**CONFIRMAR**>.
   El modo de secuencia definido se confirmará y aparecerá en la ventana AÑADIR.
8. Al finalizar, pulse el botón <**AÑADIR**> en la parte inferior.
   El tipo de secuencia definido se guardará e irá a la pantalla anterior.



EDICIÓN DE SECUENCIAS

1. Seleccione una lista que editar.
   Aparece la ventana EDITAR.
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - TÍTULO SEC. : permite seleccionar el cuadro de entrada TÍTULO.
   - ACTIVACIÓN : permite definir la realización de la secuencia.
   - MODIFICAR : puede cambiar el ajuste del modo de secuencia.
     - Para ajustar el modo de secuencia, consulte "**ADICIÓN DE SECUENCIAS**". (Página 31)
   - BORRAR : suprime la lista de secuencias seleccionada.
   - CANCELAR: cancela los cambios.



3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

SONIDO

Puede configurar los ajustes de AUDIO y ZUMBADOR.
Consulte la sección anterior para repetir los pasos del 1 al 3. (Página 23)

AUDIO

Puede seleccionar introducir la fuente de audio en directo y seleccionar un canal de audio.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**SONIDO**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparece la pantalla de configuración de AUDIO.



2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - AUDIO DIRECTO: activa o desactiva la salida de audio. No obstante, el canal que se define para ENCUBRIR no genera la salida de sonido. (Página 28)
   - CANAL DE AUDIO PREDET.: permite seleccionar un canal de audio que supervisar entre las señales de voz entrantes de los puertos de audio del 1 al 4.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.



ZUMBADOR

Puede utilizar el mando a distancia para activar el zumbador.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**ZUMBADOR**> en la esquina izquierda de la pantalla de configuración de SONIDO y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a <**MANDO A DISTANCIA**> y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.



USUARIO

Puede configurar los ajustes de ADMIN. DE USUARIOS, AUTORIDAD DE USUARIO y CERRAR SESIÓN.
Consulte la sección anterior para repetir los pasos del 1 al 3. (Página 23)

ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

Es posible añadir una cuenta de usuario cuya información puede editar más adelante.
El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**USUARIO**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparece la pantalla de configuración ADMIN. DE USUARIOS.



2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir al elemento que desee y añada, borre o cambie la cuenta del usuario.



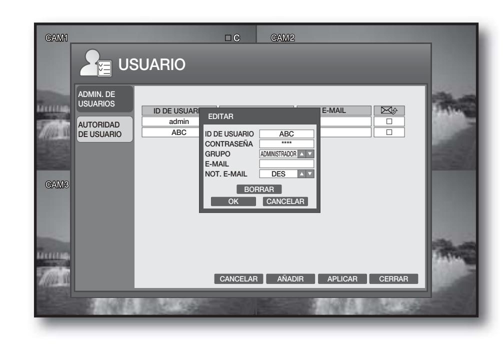
Para añadir una cuenta de usuario

1. Pulse el botón <**AÑADIR**> en la parte inferior de la pantalla del menú ADMIN. DE USUARIOS.
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir al elemento que desee y pulse el botón [**ENTER**] para seleccionarlo.
   - Facilite la información necesaria para el usuario que vaya a añadir.



   - ID DE USUARIO: introduzca el ID del usuario.
   - CONTRASEÑA: introduzca la contraseña.
   - GRUPO: permite seleccionar el grupo al que pertenece el usuario entre <**ADMINISTRADOR**> y <**USUARIO**>.
   - E-MAIL: permite introducir la dirección de correo electrónico a la que se notificará que se ha producido un evento.
   - NOT. E-MAIL: es posible seleccionar la recepción de una notificación por correo electrónico cuando se produzca un evento.
3. Una vez hecho, pulse el botón <**OK**>.
   Aparecerá en la lista la cuenta de usuario añadida.
4. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
5. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

Para cambiar la información del usuario

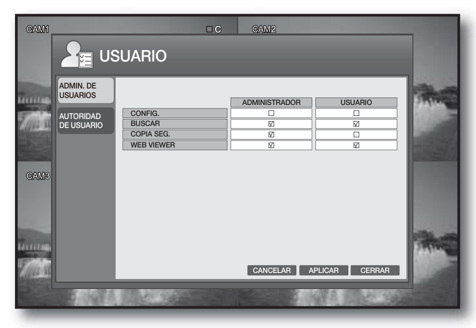


1. Seleccione en la lista de usuarios una cuenta de usuario que desee cambiar.
   Aparece la ventana "**EDITAR**".
2. Realice los cambios necesarios y pulse el botón <**OK**>.
   - No es posible eliminar el ID "**admin**".
3. Para retirar una cuenta de usuario, pulse el botón <**BORRAR**>.
4. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
5. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

AUTORIDAD DE USUARIO

Es posible definir permitir o denegar el acceso a un usuario según el grupo de usuario al que pertenezca.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.



1. Utilice los botones de dirección para ir a <**AUTORIDAD DE USUARIO**> en la esquina izquierda del menú de configuración USUARIO y pulse el botón [**ENTER**].
2. Seleccione todas las opciones del menú a las que un usuario puede acceder con la cuenta de ADMINISTRADOR o USUARIO marcando las casillas de verificación aplicables.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

RED

Puede configurar los ajustes de CONFIG. IP, DDNS y E-MAIL.
Consulte la sección anterior para repetir los pasos del 1 al 3. (Página 23)

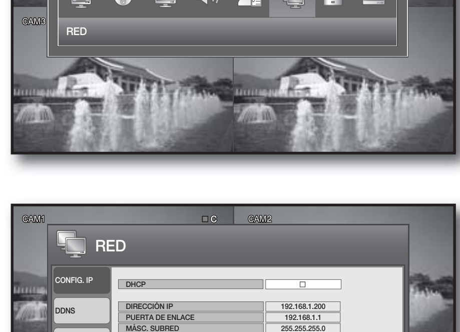
CONFIGURACIÓN DE IP

Puede especificar el IP del DVR según la conexión de red.
El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**RED**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparece la pantalla de configuración de IP.



2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.



   - DHCP : permite definir la dirección IP del DVR en una IP dinámico.
     - Si se selecciona <**DHCP**>, los valores de ajuste de DIRECCIÓN IP, PUERTA DE ENLACE, MÁSC. SUBRED, 1ER SERVIDOR DNS y 2º SERVIDOR DNS se introducirán automáticamente.
     - Si no se selecciona <**DHCP**>, debe introducir manualmente los valores de ajuste de DIRECCIÓN IP,

PUERTA DE ENLACE, MÁSC. SUBRED, 1ER SERVIDOR DNS y 2º SERVIDOR DNS.
       - Para la dirección IP, póngase en contacto con el administrador de red.
   - DIRECCIÓN IP : introduzca una dirección IP.
   - PUERTA DE ENLACE: introduzca la dirección de la puerta de enlace.
   - MÁSC. SUBRED : introduzca la dirección de la máscara de subred.
   - 1ER SERVIDOR DNS : introduzca la primera dirección del Servidor de DNS.
   - 2º SERVIDOR DNS : introduzca la segunda dirección del Servidor de DNS.
   - PUERTO SERV. RTSP: indica el puerto utilizado cuando el programa de software de gestión remota accede al DVR.
   - PUERTO SERV. RED: indica el puerto utilizado para conectar al DVR utilizando el navegador Web.
   - PUERTO AUT. : registra automáticamente la dirección conectable desde fuera de NOMBRE HOST DDNS.
   - BORR PUERTO : desbloquea el estado de reenvío de puerto registrado.
   - PR. PUERTO : comprueba el estado actual de PUERTO RTSP, PUERTO HTTP por si mismo si es conectable.
   - NOMBRE HOST DDNS : muestra la dirección MAC del DVR que se conecta al DDNS.
   - VELOCIDAD TX MÁX. : define la velocidad de transferencia de red.
     Seleccione uno entre 56, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192 KBYTE.
     El vídeo se transferirá por debajo de la velocidad definida, la cual puede diferir de acuerdo con el estado de conexión de la red.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

Para ver la AYUDA

Puede ver la explicación de cada opción del menú CONFIG. IP.

1. Pulse el botón <**AYUDA**> en la esquina inferior del menú CONFIG. IP.
2. Lea la ayuda y pulse el botón <**CERRAR**> para cerrar la ventana.



DDNS

Puede especificar un sitio DDNS al que acceder cuando un usuario remoto se conecte a la red.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

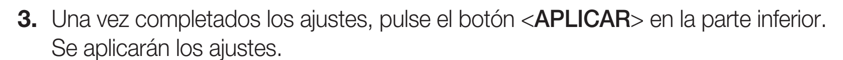
DDNS es un acrónimo de DNS (Sistema de nombres de dominio) dinámico.

DNS es el servicio de dominio que dirige el nombre de dominio de caracteres (fácil de recordar) (ej.: www. google.com) a la dirección IP numérica (64.233.189.104).

DDNS (DNS dinámico) es el servicio de registro de IP que registra un nombre de dominio que el usuario recuerda y una dirección IP cambiada con el servidor de DDNS de forma que el usuario pueda redirigir al nombre de dominio registrado si la dirección IP anterior se ha cambiado en un entorno de IP dinámico.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**DDNS**> en la esquina izquierda del menú de configuración de RED y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - DDNS: se selecciona para definir la conexión DDNS.
   - SERVIDOR DDNS: permite seleccionar un servidor DDNS al que conectar.
   - PRUEBA: permite probar la conexión al servidor DDNS.





3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior. Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

E-MAIL

Puede enviar un aviso por correo electrónico a los usuarios registrados del DVR a un intervalo concreto o cuando se produzca un evento.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.



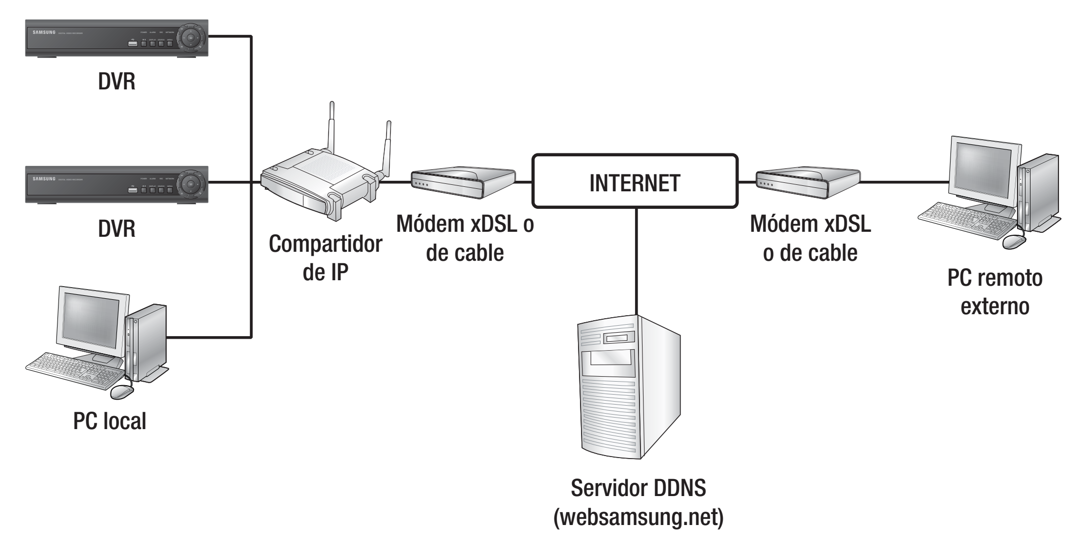
1. Utilice los botones de dirección para ir a <**E-MAIL**> en la esquina izquierda del menú de configuración de RED y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y ajuste el valor.
   - SERVIDOR : permite definir el servidor de correo. Éste es un servidor de correo utilizado cuando el DVR notifica mediante email. Debe utilizar el servidor de correo que sea compatible con Microsoft Outlook. Introduzca el servidor de correo utilizando el teclado virtual. (Página 27)
   - PUERTO : introduzca el puerto del servidor de correo.
   - SEGURIDAD
     - Si se define en <**ENC**>, el mensaje de correo se enviará en modo seguro.
       - Sin embargo, el mensaje de correo no se enviará si el servidor al que ha entrado no admite SSL.
     - Si se define en <**APAG**>, enviará mensajes de correo al servidor que no admite SSL.
   - USUARIO : introduzca el ID de la cuenta de correo del emisor.
   - CONTRASEÑA : introduzca la contraseña de la cuenta de correo del emisor.
   - DESDE : facilite el emisor del email que aparecerá en el aviso de email.
   - E-MAIL DE PRUEBA : envía un email de prueba para comprobar si con el ajuste actual es posible enviar email con normalidad.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior. Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

Conexión y ajustes de red

Según la conexión de red del usuario, puede configurar la red correctamente así como cambiar los ajustes del DVR remoto y reproducir los datos de grabación a través de una conexión a Internet local o externa.



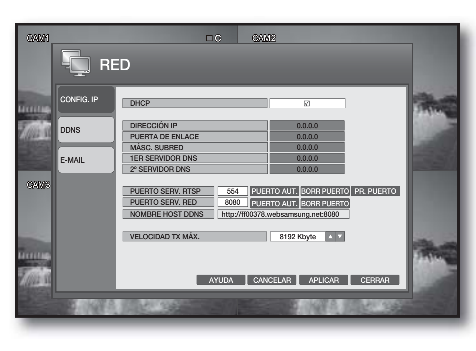
- Para más información, consulte el "**Guía de configuración de red**" que se incluye con el DVR.



Si no se utiliza un enrutador para la conexión de red

Modo de configuración de IP estática

- Conexión a Internet: utilice ADSL o la línea dedicada para la IP estática o conecte entre el DVR y los usuarios remotos en el entorno LAN.
- Configuración de red de DVR: Compruebe el estado de red del DVR conectado.
  - Para otras opciones de IP, puerta de enlace y máscara de subred, póngase en contacto con el administrador de red.



Modo de configuración de IP dinámico (DHCP)

- Conexión a Internet: conecte el DVR directamente al módem de cable, a un módem ADSL basado en DHCP o a la LAN óptica.
- Configuración de red de DVR: Marque la casilla de verificación <**DHCP**> del menú <**CONFIG. IP**>.

Si se utiliza un enrutador

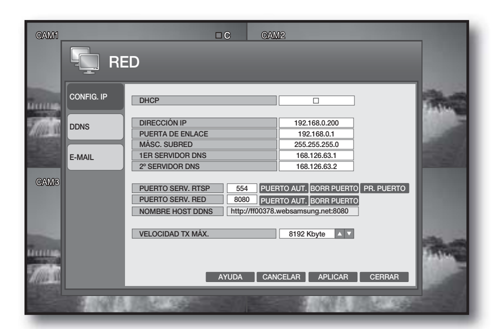
Conecte el DVR al enrutador de IP que está conectado al ADSL/módem de cable, o conecte el DVR al enrutador de IP en el entorno LAN.



- Para más información, consulte el "**Guía de configuración de red**" que se incluye con el DVR.

Configuración de la dirección IP de DHCP del enrutador

1. Para acceder al menú de configuración del enrutador de IP, facilite la dirección IP del enrutador en la barra de direcciones del navegador de Internet en un PC local que esté conectado al enrutador de IP.
   (ej. : http://192.168.0.1)
2. Primero, compruebe las propiedades de conexión local en "**Conexión de red**" en el PC local.
   Ej. IP: 192.168.0.200
   Másc. subred: 255.255.255.0
   Puerta enlace: 192.168.0.1



3. Facilite la dirección del enrutador de IP para abrir el diálogo de inicio de sesión en el que podrá introducir el ID y la contraseña del enrutador.
4. Acceda al menú de configuración de DHCP para cambiar el modo del enrutador al modo de servidor DHCP y facilite la dirección inicial y la final.
   Introduzca la dirección inicial (192.168.0.100) y la dirección final (192.168.0.200).



- Es posible que las direcciones mencionadas anteriormente difieran dependiendo del enrutador; por tanto, consulte el manual del enrutador para más información.

Conexión del DVR

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**RED**> en la pantalla del menú CONFIG. DEL SISTEMA y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparece la pantalla CONFIG. IP.
2. Anule la selección de la casilla <**DHCP**>.
3. Localice el PC local en conexión con el mismo enrutador y compruebe la información de la puerta de enlace, la máscara de subred, 1er y 2º servidor de DNS.
4. Facilite la dirección IP, la puerta de enlace, la máscara de subred, el 1er y 2º servidor de DNS según sea apropiado.



- Si el servidor DHCP tiene la dirección inicial (192.168.0.100) y la final (192.168.0.200) especificadas, cambie cada una de ellas entre “192.168.0.2~ 192.168.0.99” y “192.168.0.201 ~ 192.168.0.254”.

Reenvío del puerto del enrutador

Para acceder al PC o al DVR en el área LAN local del enrutador, defina el reenvío de puertos del enrutador.

El DVR utilizará <**PUERTO SERV. RTSP**> y <**PUERTO SERV. RED**> para este fin. Debe definir el reenvío de ambos puertos.



- Para más información, consulte el “**Guía de configuración de red**” que se incluye con el DVR.

Para comprobar el estado de la conexión

1. Facilite la dirección IP del PC local o del PC remoto.
2. Cuando aparezca el diálogo de inicio de sesión y solicite introducir el ID y la contraseña, esto significa que ha definido correctamente la conexión.

EVENTO / SENSOR

Puede configurar los ajustes de EVENTO DD, ENTR. DE ALARMA, SALIDA ALARMA y SALIDA ZUMBADOR.
Consulte la sección anterior para repetir los pasos del 1 al 3. (Página 23)

EVENTO DD

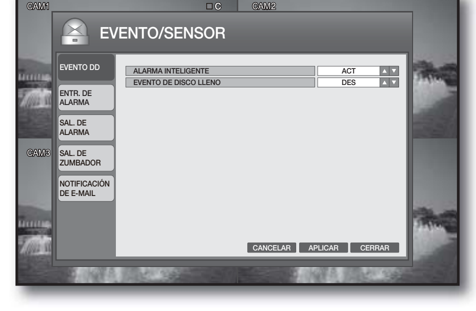
Puede definir el sonido de la alarma si el DD tiene un problema o está lleno.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**EVENTO/SENSOR**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparece la pantalla EVENTO DD.



2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - ALARMA INTELIGENTE : especifique la disponibilidad de la alarma si el DD tiene un problema.
   - EVENTO DE DISCO LLENO : define notificar al usuario cuando el DD está lleno.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.



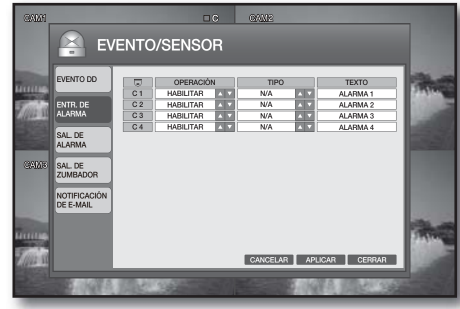
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

ENTRADA DE ALARMA

Puede especificar la disponibilidad de la entrada de alarma y el tipo de operación de alarma.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**ENTR. DE ALARMA**> en la esquina izquierda del menú de configuración EVENTO/SENSOR y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - OPERACIÓN : define el estado de conexión del sensor de alarma en HABILITAR o DESHAB..
     - Si el sensor de alarma se define en <**HABILITAR**> y ha definido realizar la grabación si se produce una alarma, la pantalla en directo muestra el modo de espera de grabación de alarma. (Página 47)

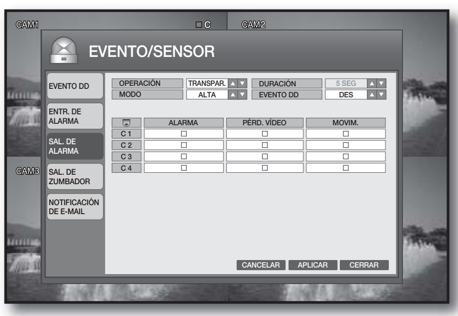


   - TIPO : permite especificar el tipo de sensor.
     - N/A (Normal Abierto) : el sensor permanece abierto en todo momento mientras funciona la alarma si se cierra el sensor.
     - N/C (Normal Cerrado) : el sensor permanece cerrado en todo momento mientras funciona la alarma si se abre el sensor.
   - TEXTO : Para localizar fácilmente el punto de alarma cuando se produce un evento, puede cambiar el nombre del punto de alarma.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

SALIDA DE ALARMA

Puede especificar las condiciones de alarma y el tiempo de funcionamiento.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.



1. Utilice los botones de dirección para ir a <**SAL. DE ALARMA**> en la esquina izquierda del menú de configuración EVENTO/SENSOR y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - SAL. ALARMA : muestra el puerto de salida de la alarma.
   - OPERACIÓN : permite definir la duración de la salida de alarma.
     - Si se define en <**HABILITAR**>, se activa el menú aplicable donde puede definir otras opciones.
     - Si se define en <**DESHAB.**>, se inhabilitarán otras opciones.
   - MODO: permite definir el modo de salida de la alarma.
     - Si se define en <**BLOQUEADA**>, sonará la alarma durante el tiempo que se defina en DURACIÓN.
     - Si se define en <**TRANSPAR.**>, se inhabilitará la opción DURACIÓN.
   - DURACIÓN : permite definir la duración de la salida de alarma.
     - Si selecciona <**HASTA PULSAR**>, el zumbador se detendrá cuando presione cualquier botón del panel frontal o del mando a distancia.
   - EVENTO DD : define utilizar la salida de alarma si se llena el DD.
   - ALARMA, PÉRD. VÍDEO, MOVIM. : define la salida de alarma de cada canal si se produce un evento de alarma, pérdida de vídeo o detección de movimiento.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

SALIDA DE ZUMBADOR

Puede especificar el canal de entrada de alarma y las condiciones de evento del zumbador.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.



1. Utilice los botones de dirección para ir a <**SAL. DE ZUMBADOR**> en la esquina izquierda del menú de configuración EVENTO/SENSOR y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - OPERACIÓN : permite definir la duración de la salida del zumbador.
   - EVENTO DD : permite definir la salida del zumbador si se produce un evento de DD.
   - MODO : permite definir el modo de salida del zumbador.
     - Si se define en <**BLOQUEADA**>, sonará el zumbador durante el tiempo que se defina en DURACIÓN.
     - Si se define en <**TRANSPAR.**>, se inhabilitará la opción DURACIÓN.
   - DURACIÓN : permite definir la duración de la salida del zumbador.
     - Si selecciona <**HASTA PULSAR**>, el zumbador se detendrá cuando presione cualquier botón del panel frontal o del mando a distancia.
   - ALARMA, PÉRD. VÍDEO, MOVIM. : define la salida del zumbador de cada canal si se produce un evento de alarma, pérdida de vídeo o detección de movimiento.

3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

NOTIFICACIÓN DE E-MAIL

Puede especificar las condiciones de forma que puede enviar un aviso por correo electrónico a los usuarios registrados del DVR a un intervalo concreto o cuando se produzca un evento.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.



1. Utilice los botones de dirección para ir a <**NOTIFICACIÓN DE E-MAIL**> en la esquina izquierda del menú de configuración EVENTO/SENSOR y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - NOTIFICACIÓN: permite activar o desactivar la notificación de un evento si se produce.
     - Si se define en <**ACT**>, se activa el menú aplicable donde puede definir otras opciones.
     - Si se define en <**DES**>, se inhabilitarán otras opciones.
   - CAMBIAR CONF.: permite activar o desactivar la notificación de un cambio de configuración si se produce.
   - EVENTO DD: permite activar o desactivar la notificación de un evento de DD si se produce.
   - EV. REINICIO: permite activar o desactivar la notificación de un email cuando se inicia el sistema.
   - NOT. CAPTURA: permite especificar el envío de una captura cuando se produce un evento.
   - ALARMA, PÉRD. VÍDEO, MOVIM.: define la notificación de evento de cada canal si se produce un evento de alarma, pérdida de vídeo o detección de movimiento.
   - FRECUENCIA: define el intervalo de notificación para los eventos ocurridos.



- Una foto tomada naturalmente en una escena de bajo contraste causa mucho ruido, y con frecuencia se produce un evento de movimiento innecesario que puede causar daños en el ajuste de la cámara. En este caso, defina la función NOTIFICACIÓN DE E-MAIL en APAG., o defina FRECUENCIA con un tiempo mayor (ej.: 30 MIN).

3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

ADMININSTRACIÓN DE DISCOS

Puede especificar la detección automática de grabación y las opciones de sobrescritura y formatear los datos de grabación del DD.
Consulte la sección anterior para repetir los pasos del 1 al 3. (Página 23)

1. Utilice los botones de dirección para ir al icono superior de <**ADMIN. DE DISCOS**> y pulse el botón [**ENTER**]. Aparece la pantalla ADMIN. DE DISCOS.





2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.

   • BORRADO AUTOM. : permite especificar el período de borrado automático. Puede buscar los datos de grabación sólo en el período especificado.
   - La función Borrado autom. sólo está disponible si SOBRESCRIBIR se define en ACT.
   - El modelo de tipo NTSC no admite la función Borrado autom..

   ■ Si existe un archivo de datos de gran tamaño, la configuración puede tardar algo. Tenga en cuenta que la grabación estará inhabilitada hasta que se complete la configuración.

   ■ Se desactivará si SOBRESCRIBIR se define en DES.



   • SOBRESCRIBIR
   - Si se define en <**ACT**>, la grabación continuará sobrescribiendo los datos existentes incluso si el tamaño de los datos existentes supera la capacidad del DD.
   - Si se define en <**DES**> y el DD está lleno, el DVR detiene la grabación y suena el zumbador o la alarma que se define para utilizarla en <**EVENTO/SENSOR**>. (Página 40) Aparece en pantalla el mensaje "**DISCO LLENO**".

   • FORMATO: permite formatear la unidad de disco duro.
   ① Pulse el botón <**INICIO**>.
   ② Verá la alerta de que los datos de grabación pueden borrarse.
   ③ Pulse el botón <**OK**>.

   ■ Tenga en cuenta que al formatear el DD se borrarán todos los datos existentes.

3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior. Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

CONFIG. DE GRAB.

Puede configurar los ajustes de las opciones relacionadas con la grabación como AJUSTE DE OPERACIÓN DE GRAB., CONTINUA/GRAB. DE MOVIMIENTO, GRABACIÓN DE ALARMA, GRABACIÓN INSTANTÁNEA.

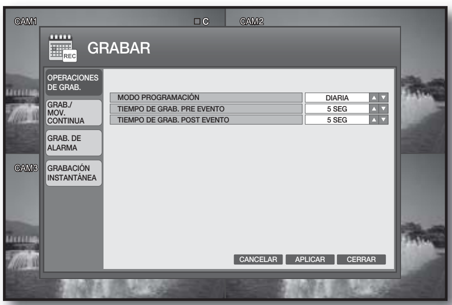
Para iniciar la CONFIGURACIÓN DE LA GRABACIÓN



1. Pulse el botón [**MENU**] del mando a distancia o haga clic en el botón <**MENÚ**> del menú del Iniciador.
   Aparece la pantalla del menú CONFIG..
2. Utilice los botones de dirección para ir a <**CONFIG. DE GRAB.**> y pulse el botón [**ENTER**].
   Aparecerá el diálogo de inicio de sesión.
3. Seleccione una cuenta de usuario e introduzca la contraseña.
   - Sólo los usuarios que tienen permisos apropiados pueden acceder al menú de configuración.

OPERACIONES DE GRABACIÓN

Puede especificar el período de grabación con los tiempos de pre y postgrabación.



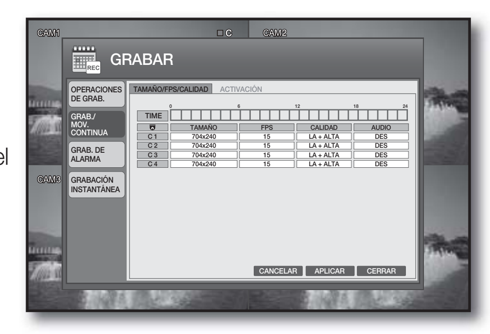
1. Acceda a <**CONFIG. DE GRAB.**> para ver la pantalla de configuración de OPERACIONES DE GRABACIÓN.
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - MODO PROGRAMACIÓN: permite especificar el modo de programación.
     El modo de programación especificado se aplicará a Continua/Grabación de movimiento y grabación de alarma.
   - TIEMPO DE GRAB. PRE EVENTO: permite especificar el tiempo de grabación de preevento que se aplicará si se produce un evento.
     La grabación se iniciará antes de la hora especificada si se produce un evento.
   - TIEMPO DE GRAB. POST EVENTO: permite especificar el tiempo final de grabación que se aplicará si se produce un evento.
     La grabación continuará después de la hora especificada si se produce un evento.
3. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
4. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

GRABACIÓN CONTINUA/MOVIMIENTO

Puede especificar el tiempo de grabación continuo, el tamaño de grabación y la calidad.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**GRAB./MOV. CONTINUA**> en la esquina izquierda del menú de configuración GRABAR y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.



Para especificar el tamaño de grabación/FPS/calidad

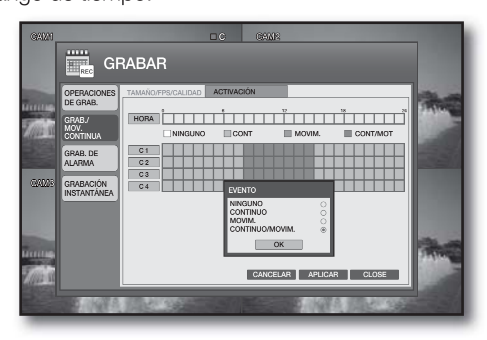
Puede especificar el tamaño y la calidad de la grabación.

1. En la barra de <**HORA**>, seleccione una celda en la que quiera ajustar el tamaño.
   Aparece la ventana de ajuste de tamaño.
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - TAMAÑO: permite definir la resolución de la grabación.
   - FPS: permite definir la velocidad de fotogramas por segundo.
   - CALIDAD: permite definir la calidad de la grabación.
     Seleccione una opción entre BAJA/ESTÁND./ALTA/LA + ALTA.
     El tiempo grabable puede diferir dependiendo de la calidad de la grabación.
   - AUDIO: seleccione si incluir la entrada de audio en la grabación.
   - Vel. restante: si cambia los ajustes de la resolución y de la velocidad restante, se volverá a calcular la velocidad de bits disponible para cada resolución.
3. Pulse el botón <**OK**>.
   Los cambios se guardarán y la ventana se cerrará.
4. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.

Para definir el modo de grabación

Puede especificar el modo de grabación de cada canal o el rango de tiempo.

1. En la pantalla de menú de GRAB./MOV. CONTINUA, seleccione <**ACTIVACIÓN**>.
   - El cambio en el tamaño de grabación se aplicará en la barra de tiempo.
2. Arrastre la celda cuyo tamaño desee ajustar o utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) del mando a distancia y pulse el botón [**ENTER**].

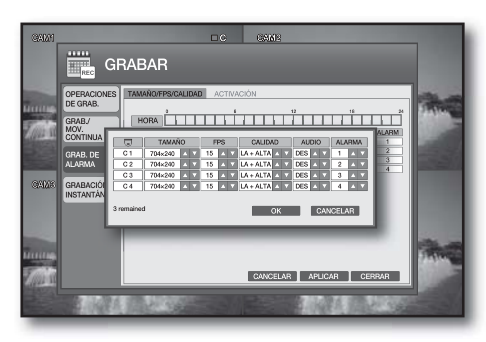


3. Seleccione el modo de grabación de evento que desee.
   - NINGUNO: no realiza la grabación.
   - CONTINUO: realiza la grabación de forma continua.
   - MOVIM.: realiza la grabación sólo si se detecta movimiento.
     Para grabar movimiento, defina <**SENSIBILIDAD**> y <**CONF. ÁREA**> en "**CÁMARA** > **SENSOR MOVIM.**". (Página 29)
   - CONTINUO/MOVIM.: realiza los modos de grabación continua y de movimiento.
4. Pulse el botón <**OK**>.
   El color del área especificada cambiará al color del tipo de grabación.
5. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
6. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

GRABACIÓN DE ALARMA

Puede especificar el tamaño y la calidad de la grabación que se aplicará si se produce un evento de alarma.

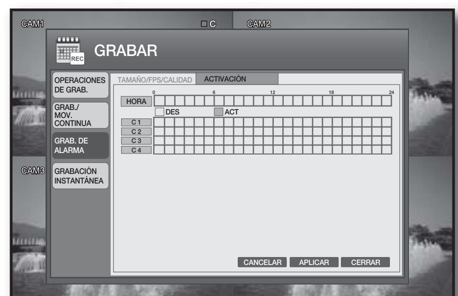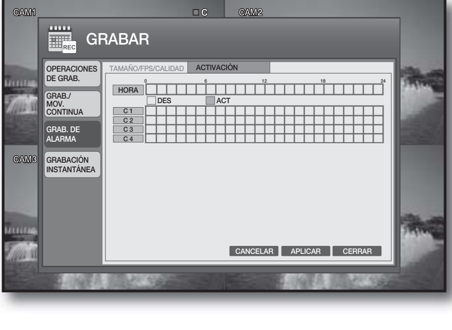
El uso del ratón puede facilitar la configuración.



1. Utilice los botones de dirección para ir a <**GRAB. DE ALARMA**> en la esquina izquierda del menú de configuración GRABAR y pulse el botón [**ENTER**].
2. En la barra de <**HORA**>, seleccione una celda en la que quiera ajustar el tamaño.
   Aparece la ventana de ajuste de tamaño.
3. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - TAMAÑO: permite definir la resolución de la grabación.
   - FPS: permite definir la velocidad de fotogramas por segundo.
   - CALIDAD: permite definir la calidad de la grabación.
     Seleccione una opción entre BAJA/ESTÁNDAR/ALTA/LA + ALTA.
     El tiempo grabable puede diferir dependiendo de la calidad de la grabación.
   - AUDIO: seleccione si incluir la entrada de audio en la grabación.
   - ALARMA: permite seleccionar un puerto de entrada de alarma.
   - Vel. restante: si cambia los ajustes de la resolución y de la velocidad restante, se volverá a calcular la velocidad de bits disponible para cada resolución.
4. Pulse el botón <**OK**>.
5. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
6. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

Para especificar el tiempo de grabación de alarma

Puede especificar el tiempo de grabación de alarma de cada canal.



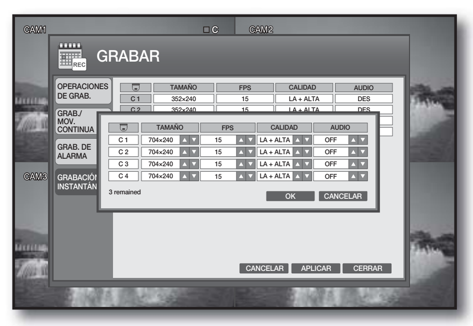

1. En la pantalla de menú de GRAB. DE ALARMA, seleccione <**ACTIVACIÓN**>.
   - El cambio en el tamaño de grabación se aplicará en la barra de tiempo.
2. Arrastre la celda cuyo tamaño desee ajustar o utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) del mando a distancia y pulse el botón [**ENTER**].
3. Las celdas especificadas cambiarán a color verde.
4. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
5. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.

GRABACIÓN INSTANTÁNEA

Puede especificar el tamaño de grabación en el modo de grabación manual.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**GRABACIÓN INSTANTÁNEA**> en la esquina izquierda del menú de configuración GRABAR y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   Aparece la ventana de ajuste de tamaño.
   - TAMAÑO: permite definir la resolución de la grabación.
   - FPS: permite definir la velocidad de fotogramas por segundo.
   - CALIDAD: permite definir la calidad de la grabación.
     Seleccione una opción entre BAJA/ESTÁNDAR/ALTA/LA + ALTA.
     El tiempo grabable puede diferir dependiendo de la calidad de la grabación.
   - AUDIO: seleccione si incluir la entrada de audio en la grabación.
   - Vel. restante: si cambia los ajustes de la resolución y de la velocidad restante, se volverá a calcular la velocidad de bits disponible para cada resolución.
3. Una vez hecho el ajuste de tamaño, pulse el botón <**OK**>.
4. Una vez completados los ajustes, pulse el botón <**APLICAR**> en la parte inferior.
   Se aplicarán los ajustes.
5. Pulse el botón <**CERRAR**> para ver el diálogo de confirmación y volver al menú anterior.



copia de seguridad

Puede comprobar el tamaño de los datos de la copia de seguridad y realizar la copia de seguridad del canal que desee o a la hora que desee.

COPIA DE SEGURIDAD

1. Pulse el botón [**MENU**] del mando a distancia o seleccione el botón <**COP. SEG.**> del menú del Iniciador. Aparecerá el diálogo de inicio de sesión.
2. Seleccione una cuenta de usuario e introduzca la contraseña.
   - Sólo los usuarios que tienen permisos de copia de seguridad pueden acceder al menú de COPIA DE SEGURIDAD.
   - Web Viewer no admite la copia de seguridad de datos que incluya la zona circundante de la hora de transición de DST (ON → OFF). Si desea hacer una copia de seguridad de este período, hágalo en el equipo del DVR.



NUEVA COPIA DE SEGURIDAD

Es posible hacer una copia de seguridad de datos inversa al dispositivo de almacenamiento conectado.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Acceda al menú COPIA SEG. para ver la pantalla de configuración de <**NUEVA COP. SEG.**>.
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**] para ajustar el valor.
   - ETIQ.: introduzca un nombre para cada elemento de datos que desee reservar.
   - DISPOSIT.: permite seleccionar un dispositivo de almacenamiento externo en el que guardar datos de copia de seguridad.
   - DESDE: permite especificar la hora de inicio de la copia de seguridad.
   - HASTA: permite especificar la hora de finalización de la copia de seguridad.
   - REGISTRO: si desea recibir el archivo de registro del sistema, marque el elemento del registro y continúe con la sesión de consulta.
   - CÒDEC: Antes de poder reproducir correctamente los datos de la copia de seguridad con Media Player, marque el elemento que desea reproducir y descargue también el códec. Márquelo antes de continuar con la sesión de consulta. (sólo PAL)

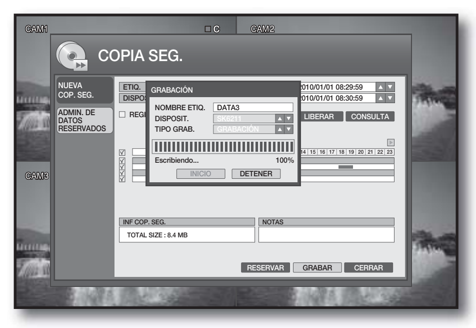




- Si <**D.S.T**> se define en <**SÍ**>, puede ver el tiempo solapado pulsando < ◄ , ► >
- Si hace doble clic en el códec de copia de seguridad, se instala en el PC. A continuación, comience con Media Player. Si olvida marcar el códec, no se guardará correctamente..

3. Pulse el botón <**CONSULTA**>.
   Los datos grabados aparecerán en la columna de información de copia de seguridad.
4. Compruebe el tamaño de datos en <**INF COP. SEG.**>.
5. Para cambiar los criterios de búsqueda, pulse el botó <**LIBERAR**>.

6. Pulse el botón <**RESERVAR**> o <**GRABAR**> en la parte inferior.
   - RESERVAR: Se hará una copia de seguridad en el DD de los datos seleccionados, y es posible comprobarlos en <**ADMIN. DE DATOS RESERVADOS**>.
   - GRABAR: permite hacer una copia de seguridad de los datos seleccionados en el dispositivo de almacenamiento conectado.
7. Pulse <**CERRAR**> para salir de la copia de seguridad.



ADMINISTRACIÓN DE DATOS RESERVADOS

Puede comprobar los datos reservados en <**NUEVA COP. SEG.**> y compruebe/borre o haga una copia de seguridad de los datos en un dispositivo de almacenamiento.

1. Utilice los botones de dirección para ir a <**ADMIN. DE DATOS RESERVADOS**> en la esquina izquierda del menú de configuración COPIA SEG. y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para seleccionar el elemento de datos de copia de seguridad en la lista.
3. Para comprobar la información de los datos, pulse el botón <**INFORMACIÓN**>.
4. Seleccione <**BORRAR**> para borrar los datos y seleccione <**GRABAR**> para guardar los datos.
5. Pulse <**CERRAR**> para salir de la copia de seguridad.



buscar y reproducir

Puede realizar la búsqueda de los datos grabados por hora o por criterios de búsqueda, como puede ser un evento.

BUSCAR

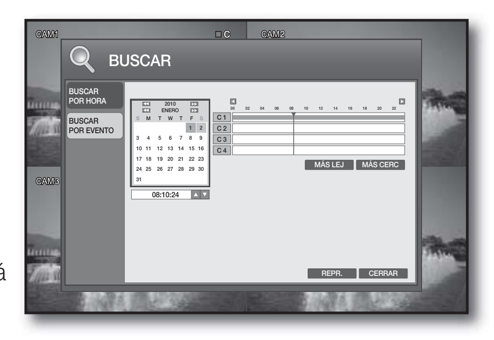
1. Pulse el botón [**SEARCH**] del mando a distancia o pulse el botón <**BUACAR**> del menú del Iniciador.
   Aparecerá el diálogo de inicio de sesión.
2. Seleccione una cuenta de usuario e introduzca la contraseña.
   - Sólo los usuarios que tienen permisos de búsqueda pueden acceder al menú de BUCAR.



BUSCAR POR HORA

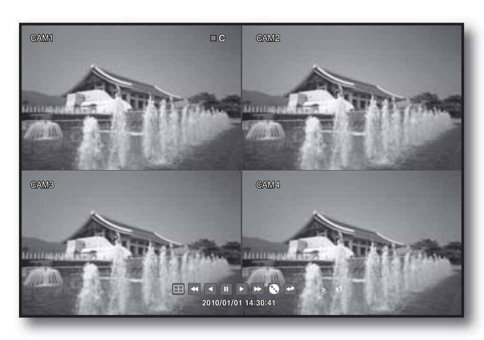
Puede programar la búsqueda de datos de grabación a la hora que desee.
El uso del ratón puede facilitar la configuración.

1. Acceda al menú BUSCAR para ver la pantalla <**BUSCAR POR HORA**>.
   Si se encuentran datos de grabación para la fecha de búsqueda, la parte de la grabación se resaltará en azul la parte de la barra de tiempo de cada canal en la hora especificada.
2. Utilice los botones de dirección para ir a la fecha de búsqueda y pulse el botón [**ENTER**].
   La fecha con la programación de la grabación se marcará en naranja en el calendario izquierdo de la barra de búsqueda.



Reproducción

1. Seleccione un elemento de datos que reproducir.
2. Pulse el botón <**REPR.**> en la parte inferior.
3. Se reproducirán los datos.
   Utilice la barra de reproducción inferior para ajustar la velocidad o cambie al modo de reproducción.
   ⊞ : cambiará a naranja cuando coloque el cursor sobre él. Cada vez que haga clic en él con el botón secundario, el modo de pantalla cambiará al modo de división en 1 → 4 de forma alternativa.
   Haga clic en él para volver al modo de pantalla única y haga clic en él de nuevo para ir al siguiente canal.



   : haga clic en él para ver la ventana de copia de seguridad en la que puede especificar los criterios de búsqueda y realizar la copia de seguridad de cualquier dato especificado.
   - Puede comprobar los datos de la copia de seguridad en “**COPIA SEG.** > **ADMIN. DE DATOS RESERVADOS**” y guárdelos en un soporte de almacenamiento USB.

   ↩ : vuelve a la pantalla anterior.
   - Para más información sobre la barra de reproducción, consulte “**Pantalla de reproducción**”. (página 22)

BUSCAR POR EVENTO

Puede buscar eventos y reproducir datos de un canal específico.

El uso del ratón puede facilitar la configuración.



1. Utilice los botones de dirección para ir a <**BUSCAR POR EVENTO**> en la esquina izquierda de la pantalla BUSCAR y pulse el botón [**ENTER**].
2. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a la opción que desee y pulse el botón [**ENTER**].
   Especifique el canal en el que buscar y el período del evento.
3. Especifique la secuencia de búsqueda.
   - MÁS CERC: muestra las opciones de lista con el más reciente en la parte superior.
   
   - MÁS LEJ: muestra las opciones de lista con el más antiguo en la parte superior.
   - PÁG. IZQ.: va a la parte más a la izquierda de la lista de registro.
   - PÁG. DER.: va a la parte más a la derecha de la lista de registro.
4. Utilice los botones de dirección (▲▼◄ ►) para ir a l elemento de búsqueda o simplemente haga doble clic en él.
   Se reproducirán los datos seleccionados.



■ Para utilizar la barra de botones de reproducción, consulte "**Reproducción**". (Página 51)



INTRODUCCIÓN

¿Qué es Web Viewer?

Web Viewer es un programa de software sencillo que le permite conectar al DVR en un área remota y controlar los datos de vídeo en directo o grabados.

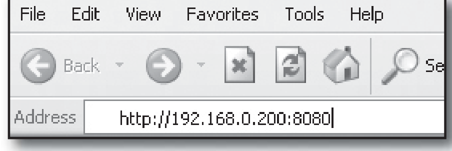
Requisitos del sistema

A continuación se enumeran los requisitos de hardware y de sistema operativo necesarios para ejecutar Web Viewer.

SO	Windows XP Professional Windows Vista Home Basic /Premium Windows 7
Explorador Web	MS Explorer 5.5 en adelante (Sólo 32bit)
Procesador	Intel Pentium a 2,0 GHz
Memoria	512 MB
Monitor	1024 x 768 de alto color y 16 bits
DD	50 MB (espacio de instalación necesario) * Espacio adicional en disco duro para grabación. El tamaño de los archivos grabados variará dependiendo de los ajustes de calidad de la grabación.

Para conectar a Web Viewer

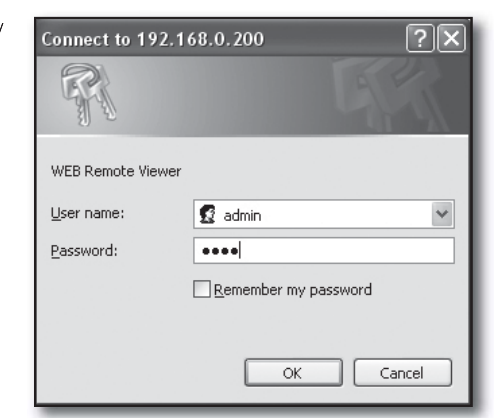
1. Abra el navegador y facilite la dirección IP o el URL del DVR en la barra de direcciones.





- Debe tener especificada la dirección IP en “**RED**> **CONFIG. IP**”.
  El URL inicial del DVR son los 6 últimos dígitos de la dirección MAC, que se puede comprobar en “**SISTEMA**> **ADMIN. DEL SISTEMA** > **INFORM. DEL SISTEMA**”. (Página 25)

2. Como administrador, debe proporcionar el ID de admin y la contraseña.
   Como usuario registrado, debe proporcionar el ID de usuario y la contraseña.



3. Haga clic en <**Install ActiveX Control...**>.



4. Haga clic en <**Install**>.



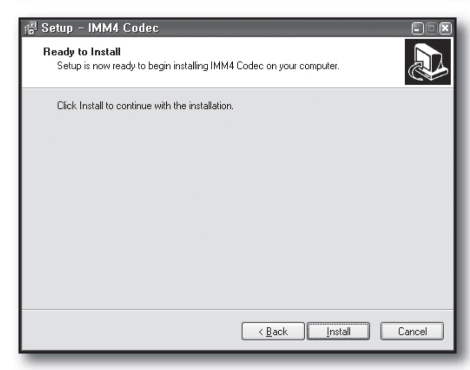
5. Cuando vea el mensaje emergente de alerta de seguridad debido a la función de cortafuegos de Windows, haga clic en <**Unblock**> para acceder al visor Web.



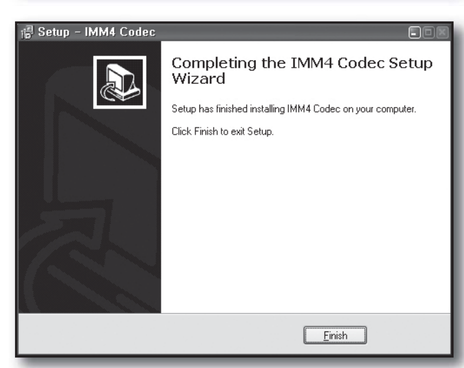
6. Haga clic en <**Next**> cuando aparezca el Asistente de configuración del códec IMM4.



7. Haga clic en <**Install**>.



8. Haga clic en <**Finish**> para salir de la configuración.

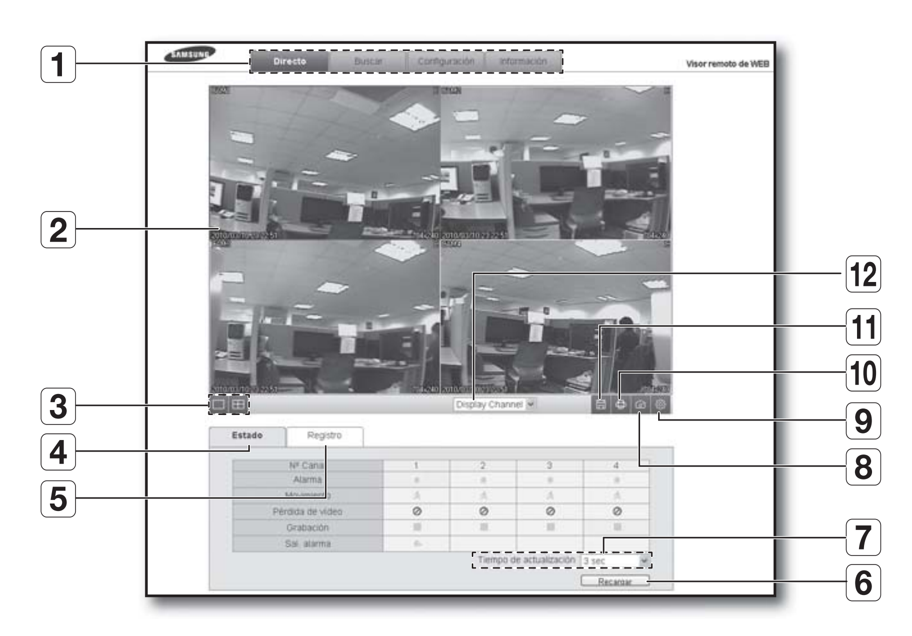


9. La instalación queda completada.
Verá la pantalla principal de Live Viewer.



LIVE VIEWER

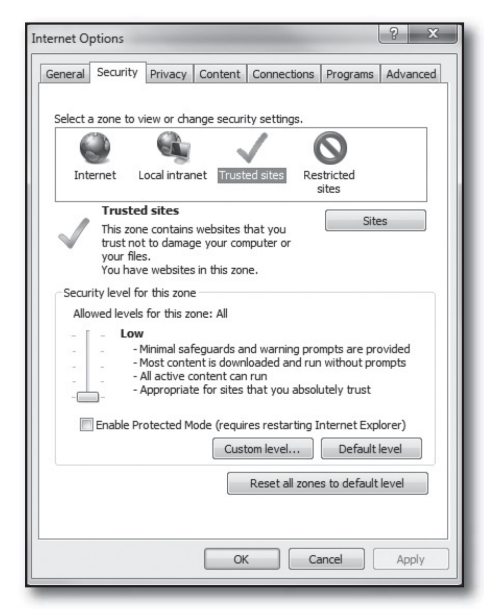
Visión general de Live Viewer



Nombre		Descripción
1	Área de selección del visor	Se compone de 4 fichas: <**Directo**>, <**Buscar**>, <**Configuración**> e <**Información**>.
2	Pantalla de Live Viewer	Muestra la pantalla en Directo del DVR actualmente conectado.
3	Pantalla dividida	Cambia el modo de pantalla a pantalla única, división en 4.
4	Estado	Indica el estado de cada canal.
5	Registro	Muestra el registro.
6	Recargar	Carga de nuevo la información del DVR.
7	Tiempo de actualización	Especifica el tiempo de actualización.
8	Capturar imagen	Captura la pantalla seleccionada.
9	Ajuste de ActiveX	Especifica la ruta de almacenamiento de la pantalla grabada o capturada.
10	Imprimir	Imprime la pantalla actual.
11	Guardar	Guarda el vídeo en Directo que se muestra en pantalla.
12	Selección de canales	Permite seleccionar un canal que mostrar en pantalla.



- Cuando no pueda guardar la imagen, compruebe si se ha aplicado lo siguiente en Internet Explorer.
  "**Tools** > **Internet Option** > **Security**" Quite la marca de selección de "**Enable Protected Mode (requires restarting Internet Explorer)**" y reinicie Internet Explorer.



Cambio entre modos de división

Haga clic en los botones de cambio para cambiar el modo de pantalla de la siguiente forma.



SINGLE



4-SPLIT

Para grabar vídeo

1. Haga clic en < >.
2. El vídeo del canal seleccionado se guardará en la ruta de almacenamiento predeterminada del PC.

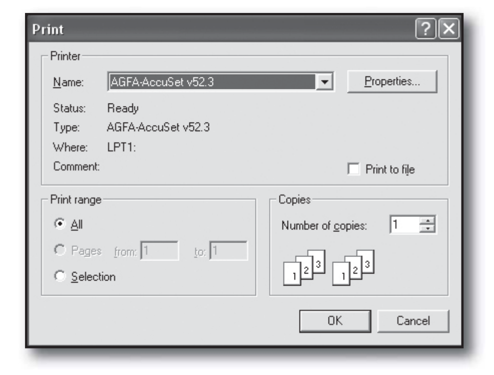


- Haga clic en <**Ajuste de ActiveX**> para ver el menú de ajustes en el que puede cambiar la ruta predeterminada.

Para imprimir la pantalla

Puede imprimir la pantalla en directo mostrada.

1. Haga clic en < >.
2. Cuando aparezca el diálogo de impresión, haga clic en <**OK**>.



Captura de pantalla

1. Haga clic en < >.
2. La pantalla actual del canal seleccionado se guardará en la ruta de almacenamiento predeterminada del PC.



- Haga clic en <**Ajuste de ActiveX**> para ver el menú de ajustes en el que puede cambiar la ruta predeterminada.

Ajuste de ActiveX

1. Haga clic en < >.
2. Cuando aparezca la ventana de ajustes, especifique <**Render**> y <**Ruta**> para el vídeo o la pantalla que capturar.
3. Para cambiar la ruta de almacenamiento, haga clic en <**Save Folder** (...)> y especifique la nueva ruta.
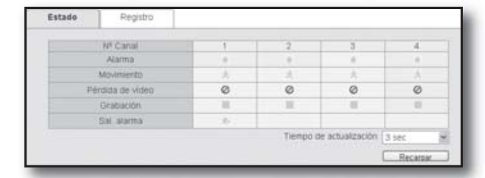


- En Windows Vista, no es posible cambiar la ruta del archivo.

4. Haga clic en <**Save**>.
   Se guardarán los cambios.



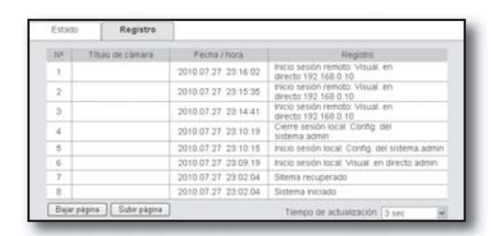
Para ver el estado

Haga clic en la ficha <**Estado**> en la parte inferior.
Puede comprobar el estado de aparición del evento en cada canal del DVR conectado



Para ver el registro

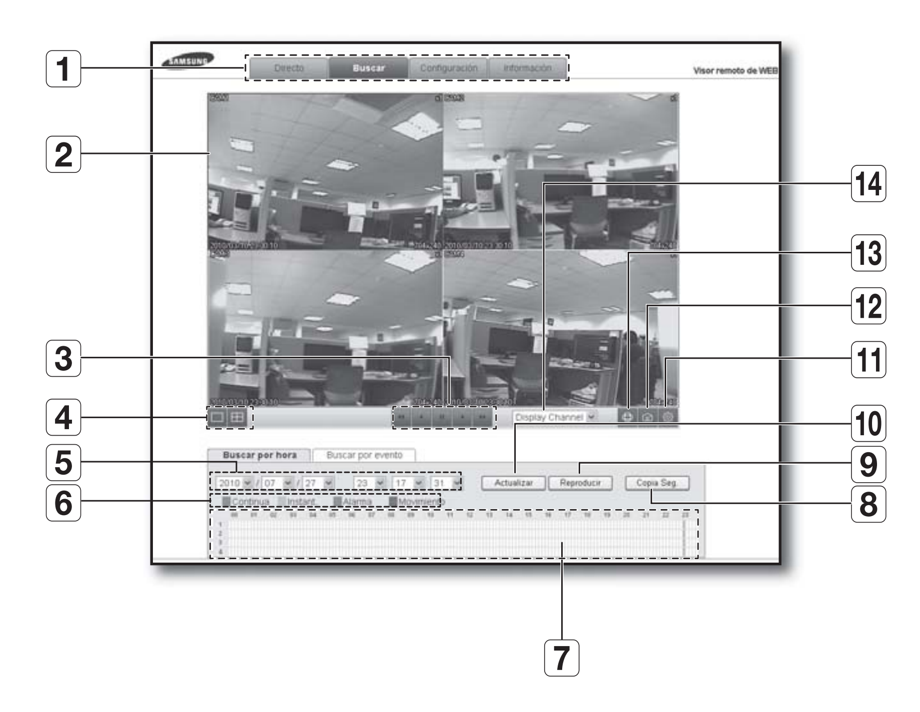
Haga clic en la ficha <**Registro**> en la parte inferior.
Puede comprobar el registro del DVR conectado.



SEARCH VIEWER

Haga clic en la ficha <**Buscar**> para ver la pantalla de reproducción remota del DVR.

Visión general de Search Viewer



Nombre		Descripción
1	Área de selección del visor	Se compone de 4 fichas: <**Directo**>, <**Buscar**>, <**Configuración**> e <**Información**>.
2	Pantalla de búsqueda	Muestra la pantalla de reproducción del vídeo grabado.
3	Barra de reproducción	Los botones se utilizan para controlar la pantalla de reproducción.
4	Pantalla dividida	Cambia el modo de pantalla a un modo de pantalla única o de división en 4.
5	Fecha y hora	Selecciona un rango de tiempo que reproducir.
6	Propiedades de grabación	Define las propiedades de grabación según sean necesarias.
7	Línea de tiempo	Muestra el canal de reproducción, el rango de tiempo y las propiedades de grabación que puede cambiar.
8	Copia de seguridad	hace una copia de seguridad del vídeo actual.
9	Reproducir	Reproduce el vídeo que coincide con los criterios de búsqueda.

Nombre		Descripción
10	**Actualizar**	Actualiza la pantalla
11	**Ajuste de ActiveX**	Especifica la ruta de almacenamiento de la pantalla grabada o capturada.
12	**Capturar imagen**	Captura la pantalla actual.
13	**Imprimir**	Imprime la pantalla actual.
14	**Selección de canales**	Selecciona un canal de la cámara que está conectada al DVR.



- Para más detalles sobre los menús de Ajuste de ActiveX/Capturar imagen/Imprimir, consulte "**Live Viewer**".

BUSCAR POR HORA

Puede buscar datos grabados en el DVR utilizando el rango de tiempo.



1. Especifique el rango de tiempo que reproducir.
2. Haga clic en <**Reproducir**>.
3. Utilice la barra de reproducción para ajustar la dirección de reproducción y la velocidad según sea necesario.
   - Para más información sobre la barra de reproducción, consulte "**Pantalla de reproducción**". (Página 22)

BUSCAR POR EVENTO

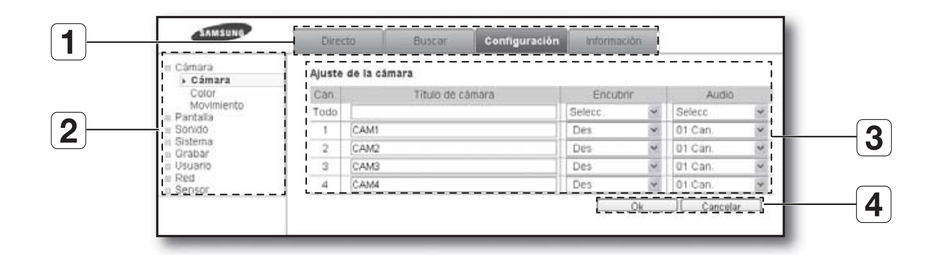
Puede buscar datos grabados en el DVR utilizando el rango de tiempo.

1. Seleccione un evento que buscar haciendo clic en la casilla de verificación.
2. Especifique el rango de tiempo en <**Período**>.
3. Especifique la secuencia de visualización de los elementos encontrados.
   - Más cerc: muestra en la parte superior el evento más reciente.
   - Más lej: muestra en la parte superior el evento más antiguo.
4. Haga clic en <**Buscar**>.
   Los datos del evento aparecerán en la lista del panel inferior.
5. Haga doble clic en el elemento que desee.
6. Utilice la barra de reproducción para ajustar la dirección de reproducción y la velocidad según sea necesario.
   - Para más información sobre la barra de reproducción, consulte "**Pantalla de reproducción**". (Página 22)

CONFIGURACIÓN

Haga clic en la ficha <**Configuración**> para ver la pantalla de configuración remota del DVR.

Visión general de Setup Viewer

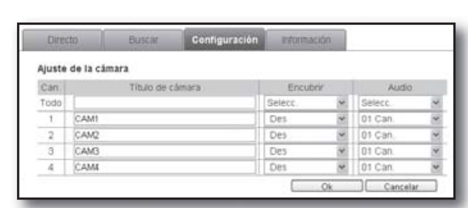


Nombre		Descripción
1	Área de selección del visor	Se compone de 4 fichas: <**Directo**>, <**Buscar**>, <**Configuración**> e <**Información**>.
2	Estructura de menús	Seleccione el elemento de menú que desee.
3	Detalles	Información detallada del elemento de menú seleccionado.
4	Ok/Cancelar	Guarda o cancela los ajustes.

Ajuste de la cámara
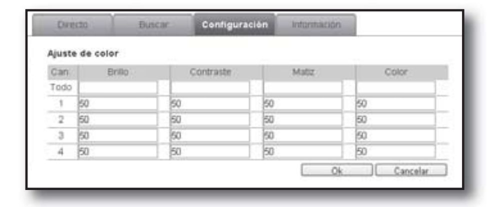
Puede configurar los ajustes de la cámara que está conectada al DVR.

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Cámara**>.
2. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**CÁMARA**". (Página 27)
3. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de color

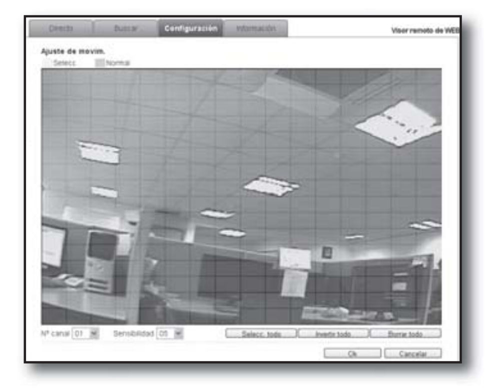
Puede realizar todos los ajustes de 0 a 100 para cada canal en el modo de sintonización fina y el valor predeterminado es 50.



1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Cámara**>.
2. Haga clic en <**Color**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**COLOR**". (Página 28)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

Ajuste de movimiento

Puede especificar el área de detección de movimiento y especificar el uso de la salida de alarma si se detecta movimiento.
Si se especifica un área de detección, el sistema detectará movimiento en dicha área si ocurre.



1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Cámara**>.
2. Haga clic en <**Movimiento**>.
3. Haga clic en el área de movimiento y arrástrela hasta el punto que desee. Las celdas seleccionadas cambiarán de color, y se especificará como área de detección.
   - Para más información, consulte "**SENSOR DE MOVIMIENTO**". (Página 29)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

Ajuste de OSD

Puede cambiar la información de visualización.

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Visualización**>.
2. Haga clic en <**OSD**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**OSD**". (Página 30)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de monitor

Puede ajustar la posición de los elementos en pantalla.

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Visualización**>.
2. Haga clic en <**Monitor**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**MONITOR**". (Página 30)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de Audio/Zumbador

Puede configurar los ajustes relacionados con el audio y el zumbador.

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sonido**>.
2. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**AUDIO**" y "**ZUMBADOR**". (Página 33)
3. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de fecha/hora

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sistema**>.
2. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**FECHA/HORA**". (Página 24)
3. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de gestión del sistema

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sistema**>.
2. Haga clic en <**Gestión del sistema**>.
3. Compruebe la información del sistema en <**Ajuste de inf. del sistema**>.
   - Para más información, consulte "**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA**". (Página 25)
4. Cambie el nombre del sistema en <**Ajuste de gestión del sistema**>.
5. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste del dispositivo de control

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sistema**>.
2. Haga clic en <**Mando a distancia**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**MANDO A DISTANCIA**". (Página 26)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

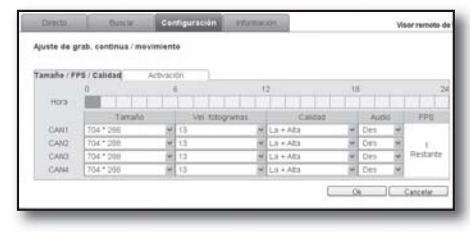
Ajuste de operaciones de grabación

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Grabar**>.
2. Haga clic en <**Operación**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**OPERACIÓN DE GRABACIÓN**". (Página 45)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



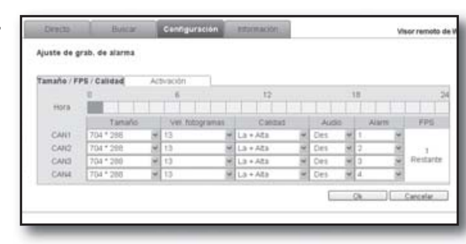
Ajuste de grabación continua / movimiento

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Grabar**>.
2. Haga clic en <**Grabación continua/movimiento**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**GRABACIÓN CONTINUA/ MOVIMIENTO**". (Página 46)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de grabación de alarma

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Grabar**>.
2. Haga clic en <**Grabación de alarma**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**GRABACIÓN DE ALARMA**". (Página 47)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

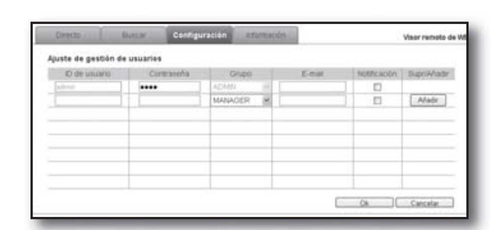


Ajuste de grab. Instant.

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Grabar**>.
2. Haga clic en <**Instant.**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**GRABACIÓN INSTANTÁNEA**". (Página 48)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

Ajuste de gestión de usuarios

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Usuario**>.
2. Haga clic en <**Gestión del sistema**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS**". (Página 34)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de autoridad de usuario

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Usuario**>.
2. Haga clic en <**Autoridad**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**AUTORIDAD DE USUARIOS**". (Página 35)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

Ajuste de configuración de IP

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Red**>.
2. Haga clic en <**Red**>.
3. Compruebe el estado de conexión de la red y realice los cambios que necesite de forma detallada.
   - Para más información, consulte "**CONFIGURACIÓN DE IP**". (Página 36)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de e-mail

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Red**>.
2. Haga clic en <**E-mail**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**E-MAIL**". (Página 38)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de evento de DD

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sensor**>.
2. Haga clic en <**Evento DD**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**EVENTO DE DD**". (Página 40)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.



Ajuste de entrada de alarma

1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sensor**>.
2. Haga clic en <**Entrada de alarma**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**ENTRADA DE ALARMA**". (Página 41)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

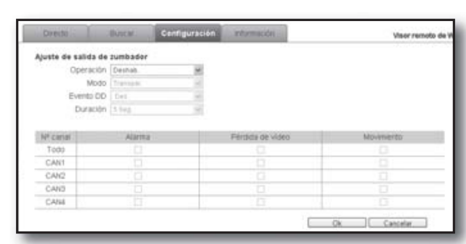


Ajuste de salida de alarma



1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sensor**>.
2. Haga clic en <**Salida de alarma**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**SALIDA DE ALARMA**". (Página 42)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

Ajuste de salida del zumbador



1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sensor**>.
2. Haga clic en <**Salida de zumbador**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**SALIDA DE ZUMBADOR**". (Página 42)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

Ajuste de notificación de e-mail



1. En la estructura izquierda del menú, seleccione <**Sensor**>.
2. Haga clic en <**Notificación de e-mail**>.
3. Haga los cambios que estime conveniente.
   - Para más información, consulte "**NOTIFICACIÓN DE E-MAIL**". (Página 43)
4. Haga clic en <**Ok**>.
   Se guardarán los cambios.

INFORMACIÓN

Haga clic en la ficha <**Información**> para ver el nombre de modelo de DVR y la versión de Web Viewer.

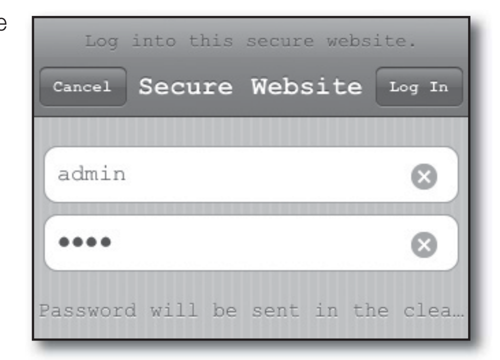


UTILIZACIÓN DEL iPhone

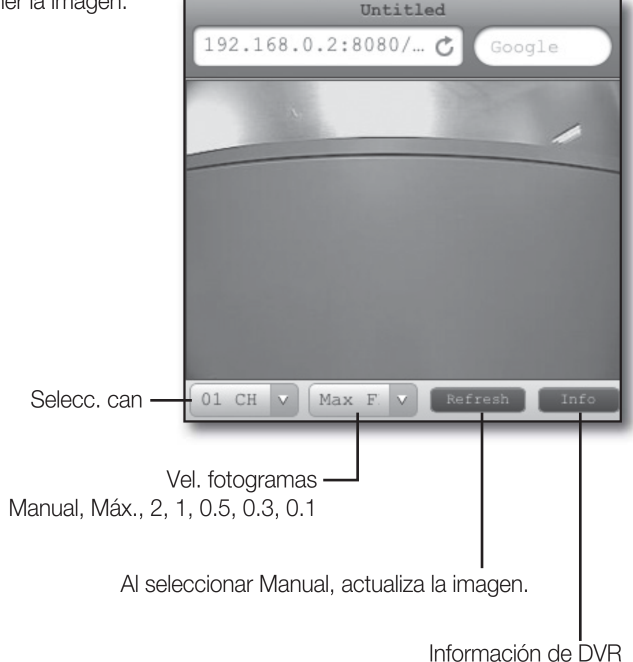
1. Seleccione el navegador Safari.
2. Introduzca la dirección IP o el URL para conectar.
   Y haga Toque el botón de <**Go**>.
   http:// dirección IP definida: Nº de puerto (Predet. 8080)
   Ej.: http://f05bb96.websamsung.net:8080



3. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para que el usuario pueda ver la imagen.
   (ID por omisión: admin, Contraseña: 4321)



4. Toque el botón de <**Refresh**> para obtener la imagen.





ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento		Detalles
General	Formato de sistema	NTSC / PAL
	Mando a distancia	Sí
Sistema operativo		Linux incorporado
Video	Entrada	4can BNC
	Salida	1EA
		BNC 1 Canal (CVBS)
Audio	Entrada	4 can
	Salida	Tipo RCA: 1 can
Live	Modo de visualización	1/4/Secuencia
Alarma/Movimiento	Entrada	4can
	Salida	Relé: 1 can
	Previo a alarma	1 SEG ~ 5 SEG
	Postalarma	Selección entre 5 seg. y 180 seg.
	Zumbador	Sí
	Detección de movimiento	4can
	Ventana emergente de vídeo	Soporte
Grab./Repr./Buscar	Códec de vídeo	H.264 (perfil base)
	Códec de audio	G.711 (64 kbps)
	GRAB. vídeo/Vel. PB	NTSC : 120ips(352×240), 60ips(704×240), 30ips(704×480) PAL : 100ips(352×288), 50ips(704×288), 25ips(704×576)
	Calidad de grab.	Nivel: Más alto/Alto/Estándar/Bajo
	Rendimiento	Pentaplex (Directo, Reproducción, Grabación, Red, Teléfono inteligente)
	Nº de grabación de vídeo	4can
	Modo GRAB	• GRAB. continua • GRAB. programada • GRAB. de alarma • GRAB. de movimiento • GRAB. a Intervalos - NTSC: 1, 2, 3, 7, 15, 30 ips - PAL : 1, 2, 3, 7, 13, 25 ips • GRAB. instant. (GRAB. de pánico)
	Velocidad de reproducción	• Reproducir, Pausa, Detener • Avance/retroceso rápido - 2x,4x,8x,16x,32x,64x • Reproducción paso a paso - Adelante/Atrás
	Almacenamiento	500GB
	Modo de búsqueda	• Búsqueda de hora – Fecha/hora - Calendario • Evento - Continua, Alarma, Movimiento, Otros

Elemento		Detalles
Web Viewer	ESPEC. PC cliente	• MS Explorer 5.5 en adelante (Sólo 32bit)
	SO admitidos	Windows XP, Windows Vista, Windows 7
	Función de Web Viewer	• Directo / Copia de seguridad / Buscar • Soporte multiidioma NTSC : ENGLISH/FRANÇAIS/ESPAÑOL PAL : ENGLISH/FRANÇAIS/DEUTSCH/ESPAÑOL/ITALIANO/TÜRK/ РУССКИЙ/SVENSKA/ČESKÝ
	Seguridad	Protección de contraseña / nombre de usuario
	Supervisión remota	4
	Búsqueda remota	Fecha/Hora, Búsqueda de lista de eventos
	Nº de conexión	4 (1 web Viewer/1 PC)
Red	Interfaz	Puerto LAN 1 (10/100 Mbps Ethernet)
	Protocolo de red	DHCP, DNS, DDNS, NTP
Copia de seguridad	USB 2.0 I/F	• Frontal 1, Posterior 1 • Disco duro externo • Memoria USB
	Formato de archivo de copia de seguridad	AVI
Hora	Ajuste de hora	Zona horaria GMT, DST, soporte NTP
Otras funciones	Otras funciones	• Actualización de S/W (memoria USB, Red) • Supervisión en directo y red sin DD • Soporte multiidioma NTSC : ENGLISH/FRANÇAIS/ESPAÑOL PAL : ENGLISH/FRANÇAIS/DEUTSCH/ESPAÑOL/ITALIANO/TÜRK/ РУССКИЙ/SVENSKA/ČESKÝ • E-MAIL(JPEG): Alarma/Movimiento/Pérdida de vídeo
Control	Ratón	Soporte (USB)
	Tecla frontal	Soporte
	Mando a distancia	Soporte
Mecánico (Set)	Peso	1.85kg
	Dimensiones (An. x Al. x P.)	290 x 60x 224.3 mm
Ambiental	Temperatura de funcionamiento	0ºC ~ +40ºC (32°F ~ 104°F)
	Humedad en funcionamiento	20% ~ 90% RH
Eléctrica	Tensión de entrada	100-240VAC, 50/60Hz
	Consumo energético	17W

OPEN SOURCE LICENSE REPORT ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@samsung.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : linux kernel, Sysvinit, dosfstoOls, wget, msmtp, busybox, cdrtools, dvd+rw-tools, iconv, smartctl, uboot, minicom, openssl, bash, lm_sensors
- LGPL Software : glibc, vmstat, inetutils
- OpenSSL License : OpenSSL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients

of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients’ exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to “keep intact all notices”.
c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you

offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate

litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms

and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.
b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of

the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ''AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

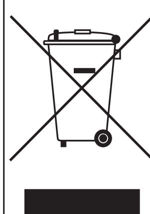
1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ''AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT



Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

La presencia de este símbolo en el producto, accesorios o material informativo que lo acompañan, indica que al finalizar su vida útil ni el producto ni sus accesorios electrónicos (como el cargador, cascos, cable USB) deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe estos productos de otros tipos de residuos y recíclelos correctamente. De esta forma se promueve la reutilización sostenible de recursos materiales.

Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben eliminarse junto a otros residuos comerciales.



Eliminación correcta de las baterías de este producto

(Aplicable en la Unión Europea y en otros países europeos con sistemas de recogida selectiva de baterías.)

La presencia de esta marca en las baterías, el manual o el paquete del producto indica que cuando haya finalizado la vida útil de las baterías no deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Los símbolos químicos Hg, Cd o Pb, si aparecen, indican que la batería contiene mercurio, cadmio o plomo en niveles superiores a los valores de referencia admitidos por la Directiva 2006/66 de la Unión Europea. Si las baterías no se desechan convenientemente, estas sustancias podrían provocar lesiones personales o dañar el medioambiente.

Para proteger los recursos naturales y promover el reciclaje, separe las baterías de los demás residuos y recíclelas mediante el sistema de recogida gratuito de su localidad.

DVR de 4 canales

Manual del usuario

Marca comercial

SAMSUNG SAMSUNG TECHWIN es el logotipo registrado de Samsung Techwin Co., Ltd.
El nombre de este producto es la marca comercial registrada de Samsung Techwin Co., Ltd.
Otras marcas comerciales mencionadas en este manual son la marca comercial registrada de sus respectiva compañía.

Restricción

Samsung Techwin Co., Ltd se reserva los derechos de copyright de este documento. Bajo ninguna circunstancia, este documento podría reproducirse, distribuirse o modificarse, en parte o en su totalidad, sin la autorización formal de Samsung Techwin.

Renuncia

Samsung Techwin hace lo máximo por verificar la integridad y exactitud del contenido de este documento, pero no se proporciona ninguna garantía formal. El uso de este documento y los resultados posteriores será total responsabilidad del propio usuario. Samsung Techwin se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin aviso previo.

Garantía

Si el producto no funciona debidamente en condiciones normales, díganoslo. Samsung Techwin resolverá el problema gratuitamente. El período de garantía es de 3 años. No obstante, se excluye lo siguiente:

- Pérdida de datos debido a daños en el disco duro
- Si el sistema se comporta de forma anormal porque ejecuta un programa irrelevante para el sistema operativo.
- Pérdida de datos debido a un virus
- Pérdida de rendimiento o recursos agotados de forma natural en el procesamiento del tiempo
- Fenómenos sensoriales que no afectan al rendimiento o a la calidad del producto (p. ej.: ruido de procesamiento)



RED DE VENTAS

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.
Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60   FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.
1480 Charles Willard St, Carson, CA 90746, UNITED STATES
Tol Free : +1-877-213-1222   FAX : +1-310-632-2195
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.
Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 OPS
TEL : +44-1932-45-5300   FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com